

#019

02/2024

KAWA CZY HERBATA?



DWUKROPEK

Gazetka Liceum z Oddziałem Dwujęzycznym im. Piotra Michałowskiego



Drogie Czytelniczki,

Drodzy Czytelnicy,

Kawa czy herbata? Taki jest temat przewodni naszego lutowego wydania „Dwukropka”. Znajdziecie w nim ciekawe artykuły dotyczące nie tylko tych tytułowych napojów, ale także innych, czasem miłych, czasem groźnych cieczy.

Kacper Gawlikowski pisze, ile kofeiny może wypić człowiek i czy pić energetyki, czy raczej nie.

Dawid Kuchno wybrał się w przeszłość i pisze o toastach w starożytnym Rzymie, a Kamil Budzanowski o winie w antyku.

Zosia Gackowska przeprowadziła wywiad ze swoimi Rodzicami na temat roli wody w naszym życiu.

Warto!

Sonia Pomarańska przedstawi historię kawy.

Maja Bojm rozmawiała z Panem Przemysławem Tarnawskim o fascynacji kawą. Zaprasza do recenzji książki „Zanim wystygnie kawa” oraz

Zachęca do czytania o absyncie i jego roli w czasie pięknej epoki.

Prosto z Cejlonu pani profesor Elwira Borawska –Hnatio opowie nam o herbacie i plantacjach.

Można też przeczytać, skąd bierze się „kożuch” na herbacie – o tym także Pani Profesor.

Sonia Pomarańska pisze o herbacie w Anglii, bo jak można wyobrazić sobie Anglię bez filiżanki tego napoju.

Ale najpiękniejsza jest japońska ceremonia parzenia herbaty – pisze o niej Hanna Sajecka, autorka pięknej okładki.

Jak dawniej leczono kaszel – Miriam Afram i Marcel Habrat zdradzają składniki syropu. Przeróżające...

Każdy zna coca colę, każdy więc przeczyta artykuł Zuzi Osak.

Czym jest ślad wodny? O tym – Kajetan Krzyczyński.

O suchym amerykańskim Południu i prohibicji – pisze pan profesor Szymon Dusik.

„Nalewająca mleko” – arcydzieło przybliży Mateusz Tischner; świat nie zasługuje bowiem na koniec świata.

Miłej lektury!

Ewa Kmiecik

W tym numerze Dwukropka zabierzemy Was w podróż przez fascynujący świat aromatycznych i pobudzających napojów. Porozmawiamy o niezwykłym świecie kawy, herbaty oraz innych różnorodnych płynów, które poprawiają nam nastrój i dodają energii każdego dnia. Czy można sobie wyobrazić lepszy sposób na rozpoczęcie dnia niż aromatyczna filiżanka świeżo parzonej kawy lub rozgrzewająca herbata?

Kawa i herbata to nie tylko napoje codziennego użytku, ale także źródło inspiracji dla wielu osób na całym świecie. Jest nieskończenie wiele sposobów podawania każdej z nich, każdy ze swoją unikatową historią. Zapoznamy się z wieloma sposobami parzenia, czy też podawania najbardziej popularnych napojów na świecie.

Kawa, znana jest jako niezawodny towarzysz codziennych poranków. Dla wielu to rytuał, który pomaga rozpocząć dzień z energią i determinacją. Pochodząca z krajów tropikalnych kawa wabi nas swoim intensywnym aromatem i bogactwem smaków. Od mocnej espresso po delikatną kawę filtrowaną czy kawę ze Starbucksa.

Herbata to zupełnie inna paleta smaków i doznań. Herbaty pochodzące z różnych regionów świata oferują nam bogactwo aromatów, od subtelnych zielonych, białych czy czerwonych po mocne czarne napary. Każda z nich ma swoje unikalne cechy i właściwości, które zachwycają nas nie tylko smakiem, ale także zapachem i barwą.

Oprócz kawy i herbaty, świat napojów oferuje nam mnóstwo innych możliwości doświadczania nowych smaków i doznań. Ponieważ każdy z nas jest inny, mamy różne gusta, lubimy inne rzeczy to przypuszczam, że także w kwestii ulubionych napojów mamy różne zdania i opinie. Pewne jest jednak, że jest w czym wybierać i każdy z nas może znaleźć coś dla siebie. Każdy nowy napój może być dla nas nie tylko przyjemnością dla podniebienia, ale także okazją do poszerzenia horyzontów kulinarnej przygody.

Zapoznajcie się także z historią wielu niebezpiecznych napojów, których absolutnie nie polecamy, ale o których warto przeczytać.

Zapraszam do lektury!

Maja Bojm

Prosto z Cejlonu

Elwira Borawska-Hnatio

Sri Lanka to państwo położone w Azji na południe od Indii na wyspie Cejlon. Przez ponad 100 lat była brytyjską kolonią, który to okres pozostawił na zboczach cejlońskich gór uprawy herbaty. Dzisiaj Sri Lanka jest trzecim eksporterem herbaty na świecie. Podróżując górzystym terenem z północy na południowy wschód z Kandy do Ella około 140 km, można zauważyć, że nachylona powierzchnia sprzyja uprawom herbaty, bo liczne zakręty odsłaniają bezbrzeżne zbocza herbacianych plantacji i liczne fabryki herbaty. Ze względów logistycznych fabryki zazwyczaj są w pobliżu plantacji herbaty. Udało mi się odwiedzić kilka takich fabryk. Każda specjalizuje się w różnych rodzajach herbaty. Może ona być biała, złota, zielona - sporządzane ze świeżych liści, natomiast ze sfermentowanych liści powstaje herbata czarna. Herbatę białą, złotą i zieloną uzyskuje się z pąków i najmniejszych, najbardziej wartościowych, początkowych liści. Żeby uzyskać czarną herbatę, początkowo zebrane liście się odwadnia, później skręca i poddaje fermentacji. Selekcjonuje



się ten produkt ze względu na kolor i wielkość liści, a także stopień obróbki mechanicznej liści: skrócone, złamane, rozdrobnione, oraz pył herbaciany. Później się pakuje. Jeśli chodzi o czarną herbatę, wyróżnia się m.in.:

- OP czyli z ang. Orange Pekoe - najwyższa klasa nadawana herbacie. Charakteryzuje się długim, cienkim i wąskim liściem. Napar ma delikatny smak i zapach oraz względnie jasną barwę.
- Pekoe - liście są krótkie. Barwa jest nieco ciemniejsza, a sam ma gorycz ze słodkim wykończeniem.
- BOP (z ang. Broken Orange Pekoe) Liść o średniej wielkości z dużą ilością łodyg. Ciecz ma jasny kolor.
- FOP (z ang. Flowery Orange Pekoe) jest to herbata zrobiona z pierwszego liścia pędu i końcowego pączka. [1]

Zbieranie herbaty to bardzo ciężka praca. Pracuje się codziennie, niezależnie od pogody, i trzeba zebrać i przenieść na swoich plecach ok. 20 kg herbacianych liści. Zbieraczki dostają za wykonaną pracę około 3 dolarów dziennie. Zazwyczaj do tej pracy zatrudniają się Tamilki [2], podczas gdy większość ludności Sri Lanki to Syngalezi. Nie we wszystkich fabrykach można fotografować pracujących tam ludzi i halę fabryki, ale jeśli sobie potraficie wyobrazić ludzi pracujących w pocie czoła, przenoszących wielkie skrzynki herbaty na głowie w przyciemnionym, głośnym i dusznym pomieszczeniu, to tak właśnie tak



wygląda praca w fabryce herbaty. Dodatkowo pracownicy w niektórych fabrykach chodzą na bosaka między kopcami herbaty usypanymi na podłodze, a resztki liści do maszyn nierzadko wrzuca się zmiotką i szufelką. W fabrykach można dowiedzieć się, że:

- herbaty w torebkach są najgorszej jakości, ponieważ ich zawartość to resztki produkcyjne herbaty, łodygi i pył herbaciany;

- najmocniejszą herbatę poleca się pić z dodatkiem mleka;
- najlepsze liście to pączki i początkowe liście pędu.
- wszystkie etapy produkcji są wykonywane przez maszyny do suszenia, skręcania, usuwania włókien i sortowania, a ludzie przenoszą półprodukty z maszyny do maszyny

Zwiedzanie fabryki herbaty wygląda zazwyczaj tak, że płaci się bilet za degustację i prezentację kolejnych stanowisk przetwarzania herbaty. Fabryki, które są nastawione na zagranicznych klientów, oferują wysokie ceny swoich herbat i nie oczekują zapłaty za zwiedzanie fabryki. Warto wcześniej sprawdzić w internecie lub zorientować się, w jakiej cenie jest tego rodzaju herbata, bo ceny negocjacji mogą się zaczynać od 200 zł za 200 g, co jest oczywiście bardzo zawyżoną ceną. A kiedy już się kupi w korzystnej cenie, można wreszcie wygodnie zasiąść przy ulubionej książce i wypić filiżankę tego wspaniałego napoju.

Literatura:

[1] <https://www.halpetea.com/ceylon-tea-guide.html>

[2] <https://kasai.eu/sri-lanka-krolestwo-herbaty/>

Esencja harmonii

Hanna Sajecka

Zakorzeniona w tradycji, japońska ceremonia picia herbaty znana jest także jako *chanoyu* (茶の湯) oraz *sadō* (茶道). Ta wielowiekowa praktyka to harmonijne połączenie etykiety z estetyką, gościnności z duchowością. Od finezyjnych ruchów gospodarza po niczym niezmaconą atmosferę, każdy aspekt chanoyu jest materializacją prostoty, rozwagi oraz piękna ulotności.

Rytuał przybył wraz z mnichami Zen, który pili herbatę, by zwalczyć senność w trakcie długich medytacji. Z biegiem lat, z zacisza zakonów herbata przeniosła się na przyjęcia o charakterze towarzyskim wśród wpływowych kupców i samurajów. Jednakże rozkwit ceremonii, którą znamy do dziś, nastąpił za sprawą mistrza Sen no Rikyu. Jego poprzednicy stworzyli fundamenty sztuki picia herbaty, na podstawie której on ukształtował swój własny nurt. Styl *wabi-cha*, podążając za filozofią *wabi-sabi*, cechuje się umiarem, minimalizmem i ograniczeniem splendoru. Prostotę tego podejścia odzwierciedlało raku ware, czyli ręcznie robiona ceramika szkliviona ołowiem o pozornie rustykalnym wyglądzie. Filozofia rytuału Rikyu opierała się na czterech głównych wartościach *wa-kei-sei-jaku* (和敬清寂). Należą do nich harmonia (和) między gośćmi a elementami ceremonii, a także szacunek (

敬) uczestników wobec siebie nawzajem oraz do narzędzi. Kolejną była czystość (清), zaczerpnięta z filozofii Shinto, nakazująca umycie rąk oraz ust przed wejściem do pomieszczenia. Rozwaga (寂) przejawiała się w starannym i pieczołowitym zastosowaniu każdego elementu rytuału.



Otulona ogrodem *chashitsu* to niewielka i zazwyczaj skromna budowla, w której ma miejsce ceremonia. Podłogi są wyścielone *tatami*, a naturalne światło przechodzi przez ruchome ekrany wykonane z papieru. Wewnątrz budynku flora przyjmuje formę *chabana*, czyli drobiazgowych i kunsztownych kompozycji kwiatowych. *Chashitsu* poza pokojem do przyjmowania gości obejmuje także pomieszczenie zwane *mizuya*, gdzie gospodarz przygotowuje naczynia potrzebne do ceremonii oraz poczęstunek - *wagashi*. Są to japońskie wyroby cukiernicze o rozmaitych barwach, kształtach oraz konsystencjach, podawane w towarzystwie gorzkiej zielonej herbaty. Mogą być zrobione ze słodkiej fasoli azuki, delikatnego mochi, a także z aromatycznych kasztanów oraz batatów.

Ceremonia picia herbaty jest bardzo skomplikowanym i złożonym procesem, modyfikowanym i udoskonalanym przez wiele wieków. Każde naczynie i przedmiot ma swoje określone zastosowanie i znaczenie. Ze względu na powszechność obrzędu oraz wpływu różnych szkół, w zależności od regionu praktyki mogą od siebie odbiegać. Mimo wszystko przebieg *chanoyu* zazwyczaj składa się z kilku stałych elementów.

- **Ukłon.** Na początku mistrz ceremonii składa ukłon gościom, co należy odwzajemnić.
- **Czyszczenie.** Mistrz ceremonii starannie czyści narzędzia potrzebne do rytuału przed gośćmi. Wtedy używana jest chusta z jedwabnej tkaniny, *fukusa*. W zależności od przeznaczenia może być jednolita, bądź zdobiona motywami mitologicznymi oraz botanicznymi. Posługiwanie się nią

wymaga ogromnej wprawy i ćwiczeń, nauka poprawnego składania i rozkładania *fukusy* może trwać miesiące.

- **Przygotowanie zestawu do herbaty.** Za pomocą *fukusy* mistrz odkrywa żelazny dzbanek, skąd nabiera gorącą wodę i wlewa ją do *chawan*, czyli niewielkiego glinianego naczynia. Następnie zanurza w *chawan* bambusową trzepaczkę *chasen* i odlewa z miseczki wodę.
- **Przygotowywanie herbaty.** Matcha oraz woda są wlane w określonych proporcjach do czystego i ciepłego *chawan*. Mistrz ceremonii używając *chasen*, energicznie ubija herbatę, tworząc na powierzchni delikatną warstwę piany. Napęczniona miseczka jest położona przed gościem, eksponując mu jej zdobienie. Motywy i ornamentacja *chawan* niegdyś pełniły rolę sygnałów, przekazując to, co nie mogło być powiedziane na głos podczas spotkania.
- **Picie herbaty.** Przed skosztowaniem herbaty należy złożyć ukłon. Ważne jest także obrócenie *chawan* tak, by wyeksponować zdobienie innym gościom. W ten sposób okazuje się szacunek, umożliwiając innym docenić kunszt wykonania naczynia. Poczynając od najważniejszego gościa, zazwyczaj o najwyższym statusie społecznym, każdy bierze pojedynczy łyk z *chawan* i podaje herbatę do kolejnych gości. Ostatecznie, puste naczynie trafia do gospodarza.
- **Zakończenie ceremonii.** Po wypiciu herbaty, wszystkie narzędzia oraz naczynia są starannie czyszczone, a następnie oglądane z dbałością przez gości. Ten element jest wyrazem uznania dla gospodarza oraz jego umiejętności. Przed wyjściem ponownie składany jest ukłon, który kończy ten sposób rytuał.

Fakt, iż przebieg rytuału jest skomplikowany, nie ulega wątpliwości. Dlatego oto kilka porad dla gości o etykietce obowiązującej podczas ceremonii.

- Wchodząc do *chashitsu*, tak jak do każdego innego pomieszczenia w Japonii, należy zdjąć obuwie.
- Założenie kimona jest zawsze mile widziane, lecz wystarczy, by ubiór był skromny i schludny.
- Należy unikać zbyt ekstrawaganckich i krzykliwych akcesoriów, a także intensywnych perfum.
- Tradycyjnie, uczestnicy *chanoyu* są w pozycji *seiza* – z wyprostowanym tułowiem, siedząc na kolanach. Dla osób nieprzyzwyczajonych do tej postawy może być ona niewygodna, a nawet bolesna. W razie dyskomfortu, można dyskretnie i bez gwałtownych ruchów zmienić pozycję siedzącą.
- Herbatę należy pić oburącz, delikatnie trzymając *chawan*.

Przede wszystkim należy oddawać szacunek i okazywać uznanie wobec całej ceremonii i otoczenia. Bycie obecnym w terażniejszości stanowi istotny element filozofii, która stoi za *chanoyu*.

Za trwałym pięknem ceremonii picia herbaty nie stoją jedynie jej korzenie historyczne, lecz także zdolność do adaptacji do świata współczesnego. Trzy najważniejsze szkoły herbaty cechujące się własnym, unikatowym spojrzeniem na tę tradycję – *Omotesenke*, *Urasenke* i *Mushakōjisenke* – funkcjonują do dziś, szerząc swoje praktyki. Ceremonia przewija się przez kulturę Japonii, od spokojnych herbaciarni po innowacyjne interpretacje prezentowane na międzynarodowych wystawach. W epoce oznaczonej ciągłym ruchem i zmianą, chanoyu zaprasza do odnalezienia otuchy w prostocie.

Herbatę podano

Sonia Pomarańska

Picie herbaty – z pewnością najbardziej znana tradycja Wielkiej Brytanii, ale skąd tak naprawdę się wzięła? Historia herbaty w Anglii sięga roku 1658, gdy po raz pierwszy została przywieziona do kraju przez kupca Thomasa Garraway'a. Początkowo był to napój ekskluzywny dostępny tylko dla szlachty. Z czasem jednak zaczęto przemycać liście, a nawet je podrabiać poprzez mieszanie ich z innymi liśćmi i barwnikami. Taka przetworzona herbata była znacznie tańsza i tym samym stała się dostępna dla niższych klas społecznych.

Dużą rolę w eksporcie herbaty odgrywały Indie, które nie bez powodu nazywane były perłą w koronie brytyjskiej, przynosiły one bowiem wiele korzyści zarówno cywilizacyjnych, społecznych, jak i gospodarczych. Picie herbaty stało się tak popularne w Wielkiej Brytanii, że

zaczęło się rozprzestrzeniać i ten napój zaczął być lubiany również przez mieszkańców Indii.

Wiemy już, jak doszło do pierwszego kontaktu Brytyjczyków z herbatą, ale co sprawiło, że w tym kraju pije się ponad 36 miliardów kubków rocznie? W wyjaśnieniu tego ważną postacią jest Księżna Anna Bedford, bo to ją uznaje się za pomysłodawczynię powszechnie



znanego five o'clock. Wszystko zaczęło się od tego, że dawniej obiad jadło się stosunkowo późno, bo w okolicach godziny 19/20. Księżną jednak dość wcześnie łapał głód, więc około godziny 17 kazała przynosić do swoich pokoi herbatę oraz drobne przekąski. Inną nazwą tej tradycji jest afternoon tea,

w jej zakresie wyodrębnia się dwa rodzaje- high tea, czyli bardziej treściwy posiłek jadany najczęściej po pracy, oraz low tea, czyli lżejszy posiłek głównie zawierający słodkości.

Kolejną, dosyć kontrowersyjną zresztą kwestią, jest picie herbaty z mlekiem. Wiele osób uznaje to za kompletny absurd i próbę zniszczenia smaku tradycyjnej herbaty, osobiście również nie jestem fanką tego połączenia, ale co skłoniło Brytyjczyków do stworzenia takiej kombinacji? Jak się okazuje, nie ma to nic wspólnego z polepszeniem smaku herbaty, lecz historia jest nieco inna. W XVII wieku herbatę parzono najczęściej w dzbankach, a następnie podawano ją w filiżankach. Takie naczynia wytwarzane były z porcelany, co w dużym stopniu wpływało na ich delikatność i kruchość, więc gdy wlano do nich gorącą herbatę, to te w wielu przypadkach po prostu pękały. Z pomocą przyszło mleko, które po wlaniu do herbaty miało ostudzać napój i tym samym zapobiegać pękaniu.

Mimo że tradycja picia herbaty sięga wielu lat wstecz, to już nie celebrytuje się jej tak często, jak kiedyś. W dalszym ciągu znajdują się tacy ludzie, którzy wiernie się trzymają rytuału, podobno nawet sama królowa Elżbieta II codziennie delectowała się popołudniową herbatą. Afternoon tea w dalszym ciągu pozostaje ogromną turystyczną rozrywką, która przyciąga wielu turystów z całego świata. Praktycznie w każdej kawiarni w Wielkiej Brytanii znajdziemy ofertę takiego popołudniowego poczęstunku. Jest to bez wątpienia świetny sposób, gdy chcemy w głębszy sposób zasmakować brytyjskiej kultury.

Wpływ wybranych jonów na zmętnienie herbaty

Elwira Borawska-Hnatio

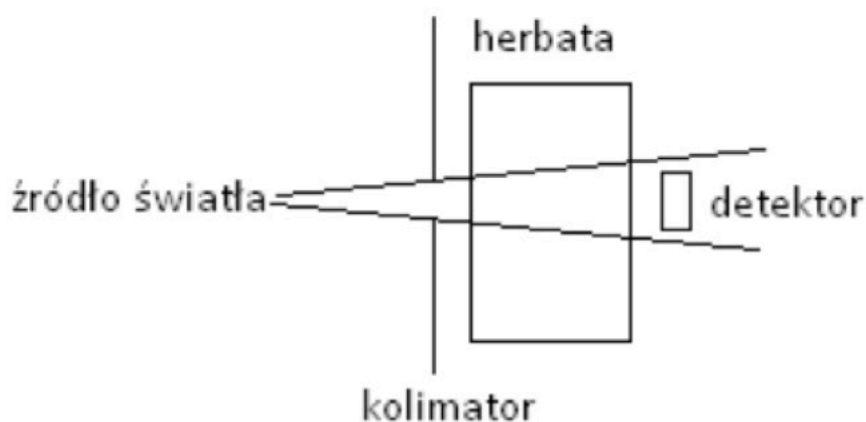
Smak i wygląd zaparzonej herbaty ma znaczenie tak estetyczne jak i ekonomiczne. Badania zmierzające do ilościowego scharakteryzowania cech związanych z wyglądem pozwalają na precyzyjniejsze określenie jakości produktu oraz rozwój technologii produkcji żywności. Podczas stygnięcia zaparzonej herbaty obserwuje się zjawisko powstawania zmętnienia w objętości cieczy oraz tworzenia warstwy „kożucha” unoszącej się na powierzchni. Zmętnienie czarnej herbaty polega na agregacji i wytrącaniu cząsteczek zawierających polifenole i białka. Obecność jonów wapnia przyspiesza te procesy. Zjawisko powstawania „kożucha”, struktura warstwy, przyleganie do ścianek naczynia i odporność na tradycyjne detergenty są przedmiotem opracowań naukowych.

Aby ilościowo określić istotne czynniki obecne w wodzie pitnej, które powodują powstawanie jednakowego zmętnienia, wykonano prosty układ eksperymentalny i dokonano rozpraszania światła w szklance wypełnionej herbatą. Czynnikiemami tymi była obecność kwaśnego węgla wapnia, kwaśnego węgla magnezu oraz chloru. Kwaśne węglany wapnia i magnezu tworzą tzw. twardość przemijającą wody. Chlor dodawany jest do wody



przeznaczonej do spożycia w ostatnim stadium jej uzdatniania w celu zahamowania rozwoju bakterii. Pomiar zmętnienia herbaty w funkcji czasu dokonano poprzez badanie rozpraszania światła padającego na cylindryczną zlewkę z herbatą. Cząsteczki zawarte w roztworze spowodowały wyraźną zmianę absorpcji światła widzialnego. Podobne zjawisko można zaobserwować, gdy światło rozchodzi się we mgle. Okazuje się, że obecność jonów magnezu, wapnia i chloru w wodzie wpływa na zmętnienie herbaty. Wyniki pomiarów fotometrycznych dla herbaty zbierane są od momentu zaparzenia przez około godzinę, gdyż jest to czas, w którym zazwyczaj wypija się herbatę.

Układ eksperymentalny zbudowano tak, żeby w sposób ilościowy zmierzyć zmętnienie herbaty. W skład układu wchodziła lampa, która oświetlała zlewkę z herbatą. Zlewka była umieszczana w statywie tak, aby wiązka światła za każdym razem przechodziła taką samą drogę geometryczną. Na przeciwległej stronie zlewki umieszczony był fotoopornik pełniący rolę detektora natężenia światła (Rys. 1).

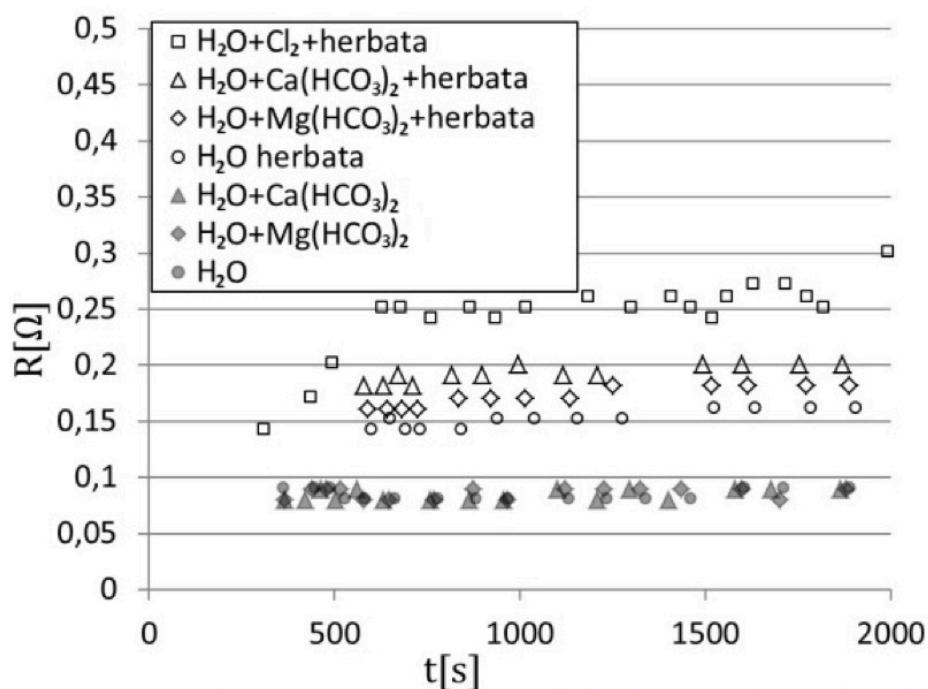


Rys. 1.- Schemat układu pomiarowego (widok z boku). Od lewej lampa, której światło przechodzi przez kolimator a następnie przez cylindryczną zlewkę z herbatą. Detektorem jest fotoopornik.

Dla zwiększenia powtarzalności pomiarów użyto kolimatora ograniczającego wiązkę. Kolimator został ustawiony tak, aby bez obecności zlewki w statywie zmierzona wartość oporu fotoopornika wynosiła $R=(0,06\pm 0,01)\Omega$. Podczas przeprowadzania pomiarów rozpraszania światła przechodzącego przez zlewkę z herbatą wykonywano dodatkowe pomiary referencyjne. Przy pomiarach wody z dodatkami jonów referencją była woda destylowana, a przy pomiarach herbaty pomiar referencyjny stanowiła herbata przygotowana z wody destylowanej. Dobór koncentracji jonów w roztworach przeprowadzono metodą prób i błędów tak, żeby otrzymać porównywalne, wyraźne zmętnienia oraz żeby koncentracja substancji dodawanych do wody destylowanej nie odbiegała od norm dla wody pitnej.

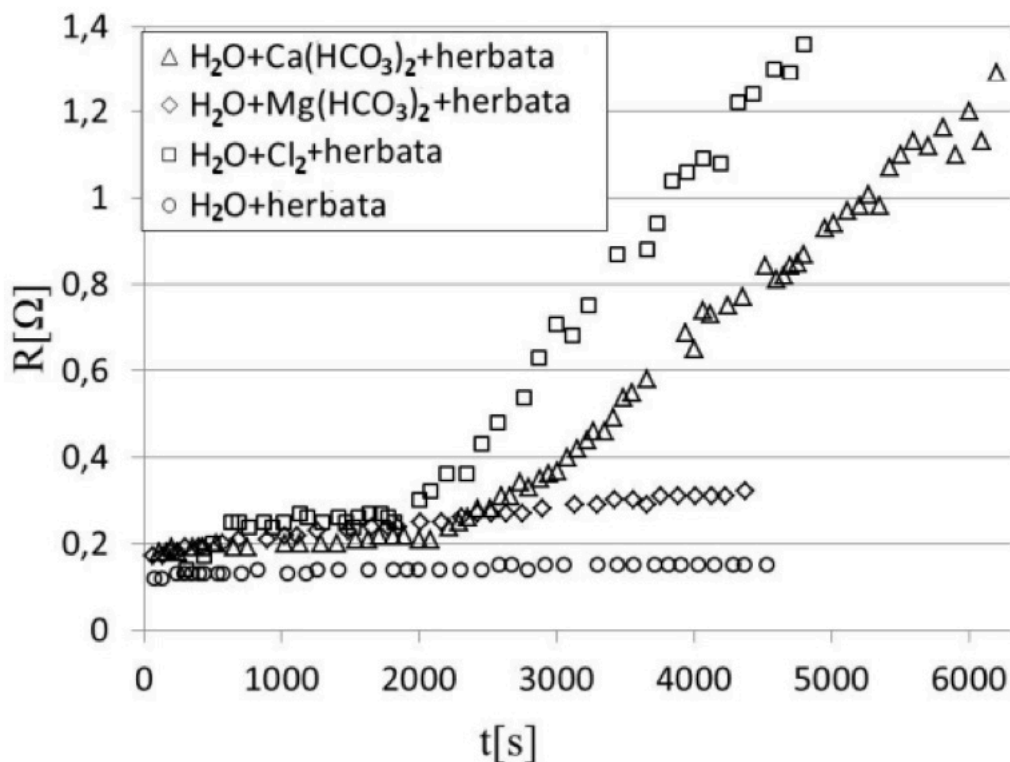
Przedstawienie danych i analiza

Eksperyment pomiaru fotooporu od czasu został przeprowadzony dla wód z jonami magnezu wapnia, chloru i dla herbat przygotowanych z takich wód. Wyniki badań zostały przedstawione na rysunku 2 i rysunku 3.



Rys.2. - Zależność oporu od czasu dla wody destylowanej, Mg^{2+} o stężeniu molowym $2,1\cdot 10^{-3}$ mol/l, Ca^{2+} - $0,43\cdot 10^{-3}$ mol/l oraz Cl_2 o stężeniu $6,5\cdot 10^{-6}$ mol/l (symbole pełne). Zależność oporu od czasu dla herbat przygotowanych z odpowiednich roztworów przedstawiono symbolami pustymi.

Dla przeprowadzonych pomiarów roztworów wody destylowanej z solami wapnia i magnezu oraz pomiaru referencyjnego otrzymuje się taką samą wartość oporności równą $R=(0,08\pm 0,01)\Omega$. Herbaty przygotowane z wód z tymi samymi stężeniami molowymi jonów różnią się od siebie, powodując wyższe wartości oporów (Rys. 3).



Rys. 3. - Zależność oporu od czasu dla herbat sporządzonych na twardej wodzie dla stężeń jonów jak na rysunku 2.

Wnioski

Zostało stwierdzone, że wody o twardości przemijającej przygotowane z wody destylowanej i kwaśnych węglanów o stężeniu Mg^{2+} ($2,1 \cdot 10^{-3}$ mol/l) i Ca^{2+} ($0,43 \cdot 10^{-3}$ mol/l) po zagotowaniu nie wykazują mierzalnego zmętnienia. Wartość mierzonego fotooporu wynosi $R=(0,08 \pm 0,01)\Omega$ i jest stała dla czasów do 4000 s (około godziny). Herbaty przygotowane z takich wód wykazują wyraźne zmętnienie. Podobnie zmętnienie wykazuje herbata przygotowana z wody chlorowanej o koncentracji $6,5 \cdot 10^{-6}$ mol/l Cl_2 . Obserwuje się zależność rosnącą oporu od czasu, który wskazuje na zmętnienie herbaty w całej objętości. Po czasie około 2000 s następuje zmiana zależności wzrostu oporu od czasu. Oznacza to zmianę charakteru zależności rozpraszania światła od czasu dla pomiarów przeprowadzanych powyżej 2000 s. Herbata z jonami magnezu powoduje wyraźnie większy fotoopór w porównaniu z herbatą z wody destylowanej. Zmętnienie herbaty z jonami magnezu wykazuje niewielki wzrost w całym zbadanym przedziale czasowym. Wyniki badań wskazują, że najlepszy wygląd herbaty uzyskuje się z wody o usuniętej twardości przemijającej i bez chloru. Ma ona większą przejrzystość i pozbawiona jest „kożucha”. Tutaj jednak trzeba znaleźć złoty środek między wyglądem a możliwością wypicia takiej herbaty.

Artykuł jest skróconą wersją wyników moich badań. Pełna wersja znajduje się poniżej.

Elwira Borawska, Grzegorz Ostapczuk, Wpływ wybranych jonów na zmętnienie herbaty, Zeszyty Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2014/22, ISSN 1231-1006

Mała czarna, czyli chodźmy na kawę!

Sonia Pomarańska

Kawa to powszechnie znany napój, którym delektują się miliony ludzi na całym świecie, ale czy wiedzieliście, że nie od zawsze była ona wykorzystywana jako napój?

Historia kawy sięga starożytności, a teorii jej pochodzenia jest naprawdę wiele. Zacznijmy jednak od pochodzenia słowa kawa. Ponieważ kawa pochodzi z Etiopii, to wielu uważa, że zawdzięcza swoją nazwę etiopskiemu regionowi- Kaffa. Inną teorią jest to, że nazwa pochodzi od arabskiego słowa kahwa, co było pierwszym spopularyzowanym określeniem powszechnie dziś znanego napoju.

Jak jednak doszło do odkrycia tej rośliny?

Najpopularniejsza teoria mówi, że kawa została odkryta przez kozy, lecz ponieważ nie ma na to dowodów; przyjmuje się więc, że kawa została odkryta przez etiopskie plemiona. Na tych terenach Afryki warunki uprawy kawowych nasion były bardzo sprzyjające, więc nic dziwnego, że pojawiły się właśnie tam. Już od samego początku nasiona spożywano na wiele



różnych sposobów, a nawet używano ich do różnego rodzaju ceremonii. Zaraz po odkryciu kawy spożywano ją prosto z drzewa, dopiero lata później zorientowano się, że można je wykorzystywać na inne sposoby. Jednym z nich było kruszenie nasion kawy i dodanie do nich masła i miodu; następnie gotowano mieszankę w słonej wodzie z przyprawami. Poza owocami i ziarnami wykorzystywano również liście, z których sporządzano napary z dodatkiem suszonych skórek cytrusów, lub po prostu się je żuło, tak aby pobudzić organizm. Sok z owoców kawy służył również do przygotowywania alkoholi.

Potem odkryto różne techniki palenia kawy, zaczęto mielić palone ziarna i przyrządzać z nich napar, który przez muzułmanów nazywany był „czarnym eliksirem”.

Jeśli chodzi o to, gdzie tej kawy można było się napić, to ku zdziwieniu wielu, pierwsza kawiarnia w Europie została otwarta przez Polaka w 1683 r.- miało to miejsce niedługo po bitwie pod Wiedniem. Tą osobą był Jerzy Franciszek Kulczycki, który znacznie przyczynił się do rozwoju kultury picia kawy na terenie Europy.

Kawa to roślina, która ma wiele zastosowań, ale który kraj z niej tak naprawdę słynie? Kraje, które słyną z hodowli i eksportu tej rośliny, to w głównej mierze Kolumbia, Brazylia, Peru, Etiopia i Indie. Kawa z każdego z tych krajów charakteryzuje się czymś innym. Dla przykładu kawa pochodzenia brazylijskiego zawiera aromaty orzecha i niską kwasowość. Jednak krajem, który najczęściej kojarzony jest z pićm kawy, są Włochy. Ale jak to jest możliwe, skoro nigdzie nie kupimy kawy włoskiego pochodzenia? Chodzi tutaj jednak o proces obróbki kawy, jej palenie oraz mieszanie. Te procesy mają większy wpływ na smak kawy niż samo jej pochodzenie.

Na początku była KAWA....

Maja Bojm rozmawia z Panem Przemysławem Tarnawskim

Przechadzając się polskimi ulicami, możemy napotkać dwa typy kawiarni, sieciowe albo niezależne. Sieciowe to te należące do dużych korporacji, jak Costa, Starbucks, Tchibo, Green Cafe Nero oferujące duże przestrzenie i mniej więcej ten sam wygląd lokali i menu.

A niezależne to często małe kawiarenki, każda serwująca inną kawę i posiadająca inne menu.

Czy oba typy lokali coś łączy? Czy jest to kawa?

Postaram się tego dowiedzieć od dzisiejszego gościa, którym jest Przemek Tarnawski, Q Arabica Grader oraz właściciel palarni kawy z Krakowa.

Jak to się stało, że zajmuje się Pan kawą?

Zaczął się od tego, że bardzo długo w ogóle kawy nie piłem, a jak już musiałem, to piłem z mlekiem, bo czarna mi nie smakowała. Była

gorzka, czasem nieprzyjemnie kwaśna ... znałem tylko kawy z marketów. Pewnego razu wybrałem się do kawiarni i palarni kawy, która już nie istnieje, ponieważ zostały tam wybudowane bloki, i tam pierwszy raz napiłem się kawy specjalty. Pamiętam jak dziś, że była kawą ze stacji obróbki Kigeyo w Rwandzie. Kawa została mi wtedy zaparzona w aeropresie i smakowała cytrusami, co było dla mnie szokiem. Wyszedłem wtedy z kupionym u nich aeropressem i paczką tej kawy. Później był pierwszy młynek, pierwsza waga, specjalny czajnik i ta pasja powoli się rozwijała, a ja kupowałem



coraz droższe sprzęty, aż doszedłem do etapu marzenia o otwarciu własnej palarni. Znałem już wtedy sporo osób z tej branży, a niektóre z nich do dzisiaj ze mną pracują.

Jest Pan Q grade'rem. Co to właściwie znaczy?

Najbardziej przypadło mi do gustu określenie, że jestem rzemieślnikiem, który zajmuje się oceną kawy, z której później bierze się jej cena, więc jest to bardzo istotne dla każdego, kto kawą



handluje, szczególnie dla rolników. A bardziej proceduralnie, to jestem certyfikowanym elementem gigantycznego panelu sensorycznego, który obejmuje ponad 7000 osób, które muszą umieć ocenić kawę tak samo, dlatego raz na trzy lata zdajemy nowe egzaminy poświadczające, że jesteśmy nadal skalibrowani z grupą.



Jak się ocenia kawę?

W wielkim skrócie, bo można o tym mówić godzinami, a sam kurs bez egzaminów trwa trzy dni, ale wielu ludzi przygotowuje się do egzaminów nawet latami. Q Graderzy weryfikują, jak wygląda surowe ziarno i identyfikują i liczą defekty w próbce kawy, a później wypalają ją, i ponownie sprawdzają, czy nie pojawiły się jakieś defekty kawy palonej. Potem przychodzi ten najbardziej znany moment, czyli tzw. cupping (cup tasting); podczas niego Q graderzy dokonują sensorycznej oceny organoleptycznej

kawy na próbce 5 filiżanek zaparzonych jednakowo według standardu (najbardziej przypomina babciną parzuchę), podczas której oceniają aromat suchy (ten po zmieleniu), aromat mokry - czyli aromat skórki (ang. crust) wytwarzającej się podczas zalania kawy. Później jest tylko ciekawiej, czyli ocena smaku i aromatu w jamie ustnej, posmaku, cielistości i kwasowości i balansu, do tego jeszcze ocena podsumowująca i obiektywne informacje o wystąpieniu defektów, lub niepowtarzalności filiżanek. To wszystko składa się łącznie na maksymalnie 100 punktów, ale nie było jeszcze kawy, która owe 100 punktów by otrzymała.

Skąd się wzięła nazwa kawa speciality?

Żeby to wszystko zrozumieć, trzeba się cofnąć do 1973 roku w USA. Ludzie nie pili tak dużo kawy, jak obecnie, a jak już pili, to bardzo dużo rozpuszczalnej, ponieważ smakowała tak samo źle jak parzona. Jednak ludzie, którzy kawę lubili, szukali lepszej, ale nie mogli znaleźć źródła.

Samo określenie "Specialty coffee" Erna Knutsen użyła w 1974 roku



podczas udzielania wywiadu dziennikarzowi Tea & Coffee Trade Journal, wywiad bardziej dotyczył sprawy teraz już zapomnianej i przyćmionej nazwą, jaką przypadkiem stworzyła. Erna była pierwszą kobietą, która testowała kawę, wcześniej mężczyźni nie dopuszczali kobiet do tej roli.

Czym tak ogólnie jest kawa speciality?

Kawę bardzo łatwo zepsuć na wielu etapach, w uprawie na plantacji, podczas jej suszenia w stacji obróbki, w transporcie czy finalnie podczas palenia w piecu. Dla mnie osobiście jest to kawa niezepsuta na żadnym z etapów, dzięki czemu jest naturalnie słodka, pozostawia przyjemny posmak i umożliwia wycucie różnych, czasem nieoczywistych smaków i aromatów, jak orzechy, czekolada a nawet truskawki i czarna porzeczka. Taka kawa zazwyczaj będzie jaśniej wypalona, niż kawy komercyjne.

Czym kawa speciality różni się od kawy dużych sieci, które wiele osób wybiera?

Praktycznie wszystkim. Zaczyna się od sposobu kupowania kawy od kooperatyw. Nas interesują konkretne parametry, rozmiar ziaren, gęstość, wysokość uprawy, a ich tylko cena.

My o tych kawach możemy powiedzieć niemal wszystko, kto je uprawiał, gdzie, jaką odmianą są obsadzone farmy, na jakiej wysokości się znajdują, nawet jakie mają pH gleby i tą wiedzą dzielimy się na paczkach kawy, które wybierają kawiarnie specjalty, a duże sieci najczęściej używają tylko marketingowego słownictwa typu cafe crema, strong, aroma, które nic nie znaczą.

Czy odwiedził Pan jakieś plantacje kawy? Która najbardziej zapadła Panu w pamięć?

Byłem w Etiopii, Brazylii i Kenii, a w marcu wybieramy się do Kostaryki, ponieważ jest dla mnie bardzo istotne, aby każdy, kto pracuje u mnie, był w kraju producenckim, na plantacji i stacji obróbki chociaż raz, podróże kształcą i zbliżają nas niesamowicie do produktu, którym się zajmujemy i dopiero na miejscu możemy wiele rzeczy zweryfikować. W ten sposób obaliliśmy sobie wiele mitów, które były w kawowej branży opowiadane jako pewnik.

Najbardziej zawsze zapadają w pamięć pierwsze doświadczenia, a pierwsza była Etiopia. To nie tylko wyjazd, to też przygotowania, pierwsze szczepienia tropikalne, pierwsze leki przeciwmalaryczne. A sam wyjazd na zawsze pozostanie w pamięci, spałem wtedy kilka dni w namiocie w stacji obróbki kawy Adola, na południu kraju, skąd też kupowaliśmy kawę. Mieliśmy tam pośrodku niczego laboratorium, gdzie mogliśmy palić kawę i ją testować, a na śniadanie parzyliśmy z tych próbek kawę parzoną i uwierz mi, żadna kawa w Polsce nie smakowała mi tak dobrze, jak tamte, super świeże kawy.

Jakie regiony świata są najbardziej znane z produkcji wysokiej jakości ziaren kawy?

Jeżeli chodzi o jakość kawy i regiony, to większość krajów radzi sobie z tym całkiem dobrze, więc generalizując, niemal wszyscy, jeżeli chcą, to mogą produkować kawę wysokiej jakości, ale nie każdemu się to opłaca.

Faktycznie są kraje, gdzie wysoka jakość się dopiero rodzi, albo obserwujemy dużą niestabilność w jakości obróbki, ten pierwszy przykład to z pewnością Kamerun, DR Kongo, Chiny, Mjanma, a przykładem tych drugich to dla mnie Nikaragua.

Co dla Pana oznacza „dobra kawa”?

Dobra kawa to taka, którą piję dla przyjemności, a nie dla naładowania się kofeiną. To można zrobić tabletkami albo energetykiem, o ile ma się 18 lat ;)

Jakie rady miałby Pan dla kogoś, kto chce zagłębić się w świat kawy specjality?

Bawić się kawą i czerpać z tego radochę, testować różne metody parzenia, rozwijać swoją sensorykę, uczyć się zwracać uwagę na wiele rzeczy, wachać nie tylko kawę przed pić, ale także nasze jedzenie, interesować się tym, co czujemy dookoła.

Kawa jakiej nie znaliście

Kacper Gawlikowski

Kawa – element kojarzący się z studentami czy też sesją, dla innych może być po prostu codziennością. Dla wielu ludzi dobry poranek zaczyna się od kawy. Jednakże czy jest ona zdrowa? A jeśli tak, to w jakich ilościach można ją pić. I najważniejsze pytanie związane z tematem kofeiny, kawa czy energetyk? Na te pytania postaram się odpowiedzieć.

Kawa to używka którą od niedawna zaczęliśmy badać w sposób wiarygodny, ponieważ to ostatnie dekady dały nam najwięcej informacji dotyczącej jej wpływu na zdrowie. Żeby lepiej zobrazować ten problem, to pozwolę sobie przypomnieć Państwu, że kawa do powszechnego użytku została wprowadzona w XVI w. i przez długi okres od tego momentu niektórzy Anglicy uważali, że picie kawy może mieć związek z impotencją. Wracając do tematu, ostatnie dekady badań nad kawą ukazały nam ciekawe fakty takie jak:

- Spożycie kawy nie jest związane ze wzrostem ryzyka udaru mózgu czy chorób serca.
- Kawa nie ma wpływu na poziom cholesterolu we krwi.
- Kawa może zwiększać tętno, szczególnie gdy jest rzadko pita, nie stwierdzono jednak

zależności pomiędzy przewlekłym spożywaniem kawy i innych produktów zawierających kofeinę a występowaniem niemierności serca. Częste przyjmowanie kofeiny sprawia, że efekt ten zanika. Nie udowodniono związku między nadciśnieniem a spożyciem kawy.

- Polepsza pamięć krótkotrwałą i zdolności poznawcze.
- Znacząco zmniejsza ryzyko zachorowania na cukrzycę typu II.
- Pozytywnie wpływa na krążenie i układ trawienny i ułatwia koncentrację.
- Dzięki kawie środki przeciwbólowe mogą być o wiele bardziej efektywne.
- Utrudnia zasypianie.
- Spożywanie dużej ilości kawy przez kobietę w ciąży zwiększa ryzyko martwego

urodzenia.

- Kawa może zwiększać prawdopodobieństwa ataku serca u osób o wolniejszym metabolizmie (posiadających gen spowalniający detoksykację kofeiny w wątrobie) nawet o 133% w przypadku picia powyżej 4 filiżanek dziennie.

To tylko kilka z wad, zalet czy też neutralnych informacji. Oczywiście wiele z zalet kawy może zostać zniwelowana przez człowieka na przykład poprzez złą dietę czy też niedobór snu. Duża liczba zmiennych utrudnia badanie kawy i potwierdzanie danych hipotez. Warto też nadmienić, iż kawa w zależności od

ilości czy też regularności spożycia, będzie miała pewne efekty negatywne spotęgowane. Trzeba więc zatem pamiętać, żeby nie przesadzać z kawą i mieć z tyłu głowy dwie informacje. Jedna pomoże nam dostosować ilość kofeiny, a druga to sam limit kofeiny. Pomijając fakt typu czy też gatunku ziarna, to na 100 ml espresso przypada około 212 mg kofeiny. Przy czym zalecana dawka dla dorosłej osoby to 400 mg na dzień. Dzięki tym dwóm informacjom możemy zachować w miarę zdrowy tryb życia.

Jednakże co z dzisiejszymi zamiennikami kawy, czyli energetykami. Napoje energetyczne są z nami dłużej niż nam się wydaje. Pierwsze energetyki zaczęto sprzedawać w 1949 roku w USA pod nazwą Dr. Enuf. Więc nasuwa się prosty wniosek, że energetyki powinny być w pewnym stopniu przebadane i tak rzeczywiście jest. Energetyki z uwagi na dużą zawartość cukru są bardzo niezdrowe, a zawarta w nich tauryna i kofeina przy regularnym spożywaniu mogą skutkować tachykardią (1), palpitacjami serca, bólami w klatce piersiowej i problemami żołądkowymi. Niskie pH napojów energetycznych powoduje niszczenie szkliwa. Jednakże czy jest to aż tak bardzo zły napój? Wszystko przyjmowane w nadmiarze jest trucizną. Energetyki same w sobie stosowane rzadko i przy zdrowym trybie życia nie są aż tak szkodliwe. Trzeba zaś pamiętać o dziennej dawce kofeiny bezpiecznej dla dorosłego człowieka i o tym, że pijąc energetyki w młodym wieku, można rozregulować swój zegar biologiczny jak i nabawić się problemów z zdrowiem. Ostatnią różnicą dającą przewagę kawie jest to, iż w niej jest zawarta naturalna kofeina, która łatwiej się wchłania do ludzkiego organizmu, w przeciwieństwie do kofeiny z energetyków, która jest syntetyczna i jest gorzej wchłaniana przez organizm. Odpowiadając na pytanie ze wstępu: lepiej jest stosować kawę zamiast energetyka, choćby już dla tak prozaicznej rzeczy jak kalorie (kawa = 0,5 kcal/ 100 ml, energetyk = 50 kcal/ 100 ml).

1 – jak podaje wikipedia „Tachykardia, częstoskurcz (łac. tachycardia) – przyspieszenie akcji serca powyżej 100 uderzeń na minutę”

Źródła:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Kawa#Dzia%C5%82anie_i_wp%C5%82yw_na_zdrowie

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Kawa>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Kawa#Historia>

https://pl.wikipedia.org/wiki/Nap%C3%B3j_energetyzuj%C3%A1cy#Szkodliwo%C5%9B%C4%87

https://pl.wikipedia.org/wiki/Nap%C3%B3j_energetyzuj%C3%A1cy

<https://dietetykanienazarty.pl/b/czy-energetyki-rzeczywiscie-szkodza-zdrowiu>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Tachykardia>

A gdyby tak móc cofnąć się w czasie?

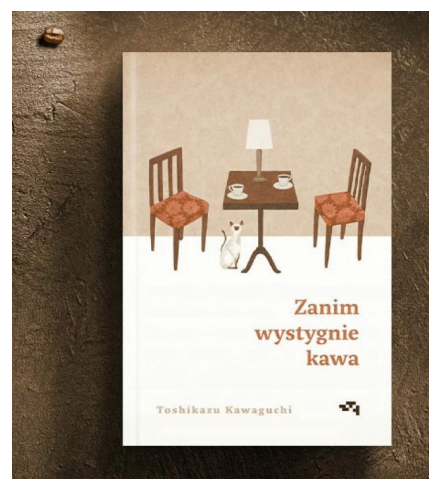
Recenzja książki Toshikazu Kawaguchiego „Zanim wystygnie kawa”

Maja Bojm

Czy opcja powrotu do przeszłości jest interesująca? A gdyby to było naprawdę możliwe? Jeśli mógłbyś to zrobić pod warunkiem, że nie wpłynie to w żaden sposób na teraźniejszość, czy nadal miałoby to sens?

„Zanim wystygnie kawa” to powieść, która wciąga czytelnika w niezwykłą podróż przez czas i przestrzeń, a wszystko dzieje się wokół jednego niewielkiego kawiarnianego stolika. Autor, Toshikazu Kawaguchi, mistrzowsko łączy elementy science fiction, dramatu i romantyzmu, tworząc historię pełną emocji i refleksji.

Jedną z najmocniejszych stron tej książki jest jej uniwersalność. Choć opowieść rozgrywa się w japońskiej kawiarni, to tematy poruszone przez autora są nadzwyczaj łatwe do zrozumienia i identyfikacji przez



czytelnika. Każdy, kto kiedykolwiek zastanawiał się nad decyzjami podjętymi w przeszłości, odnajdzie w książce Kawaguchiego pewną część siebie. Cała akcja dzieje się w kawiarni, gdzie toczy się większość akcji. Autor wspaniale opisuje każdy szczegół tego magicznego miejsca, co sprawia, że czytelnik ma wrażenie, jakby sam był częścią tego wyjątkowego świata.

W książce kawa pełni rolę nie tylko smacznego napoju, ale także kluczowego elementu fabuły, który inspirowa bohaterów do przemiany oraz prowokuje do refleksji nad życiowymi wyborami. To dzięki kawie bohaterowie mają szansę na nowy początek i możliwość zmiany swojego losu. Poprzez kawę, bohaterowie przenoszą się w różne punkty w swoim życiu, dzięki czemu mogą zrozumieć lepiej siebie i innych. Podróżowanie w czasie staje się sposobem na zrozumienie przeszłości oraz lepsze przygotowanie się do przyszłości.

To właśnie dzięki niej bohaterowie mają możliwość cofnięcia się do przeszłości i naprawienia swoich błędów oraz niewykorzystanych szans. Jest to nie tylko środek do podróży w czasie, ale również symbol drugiej szansy i możliwości zmiany przeznaczenia.

„Zanim wystygnie kawa” jest opowieścią, która zmusza do refleksji, wzrusza, a także przywołuje uśmiech. Gdyby po tej lekturze byłoby Wam mało, autor kontynuuje serię, która doczekała się już 3 tomów.

Na zdrowie

Dawid Kuchno

Tradycja toastu „na zdrowie” jest powszechnie znana i stosowana w wielu krajach. Jej pochodzenie ma wiele ciekawych historycznych kontekstów. Jedną z teorii mówi, że tradycja „na zdrowie” ma korzenie w starożytnym Rzymie. Wierzano bowiem, że toasty i życzenia „na zdrowie” miały moc ochronną przed duchami złymi oraz szkodliwymi substancjami w alkoholu.

Rzymianie umieli korzystać z życia, organizując igrzyska i wystawne uczyty dla swoich przyjaciół i rodziny. Zazwyczaj podczas kolacji (trwającej przeciętnie ok. 6 – 7 godzin) mężczyźni mogli pić wino, a pod jej koniec podawano pikantne potrawy, które wymagały znacznie częstszego picia tego trunku. Wtedy też wznoszono toasty za obecnych i nieobecnych, a także za wybitne osiągnięcia.

Wznoszenie toastów było urozmaicone pokazami tańca, muzyki i śpiewu. Kiedy uczyta dobiegała końca, to zwykle wszyscy byli już pijani.

Wino podawano w amforach, do których przywiązywano tabliczki z informacją o pochodzeniu i roczniku wina. Wino wlewało się przez sito do dużego pucharu zwanego kraterem i rozcieńczano go wodą (zazwyczaj w proporcji 1 część wody na 3 części wina).

Z krateru wino nabierało się kieliszkami. Zwyczajowo pan domu decydował, jaki będzie porządek spełnienia toastów. Prawie zawsze należało wypić kilka kieliszków jednym tchem. Było kilka sposobów picia, jeden z nich polegał na tym, że wybierało się któregoś z gości



i potem wznosiło toast za każdą literę jego nazwiska. Jako że typowe nazwiska rzymskie są długie i kilkuczłonowe, to łatwo sobie wyobrazić skutki takiej serii toastów.

Rzymianie bardzo często wydawali przyjęcia, znacznie częściej niż my urządzamy kolacje z przyjaciółmi. Taki był obyczaj, taka reguła życia społecznego. Oczywiście dotyczyło to tylko tych, którzy mogli sobie na to pozwolić. Była to dla nich okazja, by budować kontakty towarzyskie, popisać się zamożnością i statusem społecznym. Były to nie tyle kolacje, co raczej salonowe spotkania.

Nasz stosunek do alkoholu zmienił się oczywiście od tamtych czasów, ale współcześnie bez toastów trudno sobie wyobrazić jakąkolwiek ważną uroczystość. Nie obędą się bez niego zarówno te nieformalne, towarzyskie czy rodzinne imprezy, jak i oficjalne przyjęcia, wytworne obiady. Toasty wznosi się na cześć przywódcy, szefa, ważnej osobistości. Zawsze jednak do toastu potrzebny jest mówca, przynajmniej jeden słuchacz i kieliszek pełen napitku.

In vino veritas

Kamil Budzanowski

Wino było fundamentalnym elementem życia w społeczeństwie rzymskim. Dla Rzymian picie wina miało ważne znaczenie społeczne, kulturowe i religijne. Wino dostępne było dla każdego człowieka, nawet dla dzieci, gdyż nie było żadnej cenzury wiekowej. Należy jednak pamiętać, że wino rozcieńczano mocno wodą; picie wina nierozcieńczonego uważane było za barbarzyństwo. Niektórzy historycy twierdzą, że pito je z konieczności, jako środek odkażający wodę czerpaną z zanieczyszczonych studni.

Przez wieki starożytni Rzymianie produkowali wino oraz odkrywali różnorodność jego smaków.

Proces produkcji wina był wieloetapowy i odgrywał równie istotną część życia w tamtym okresie. Zaczynał się od zbioru winogron w odpowiednim czasie. Następnie winogrona były tłoczone, aby uzyskać sok. Tłoczenie mogło być przeprowadzane poprzez deptanie winogron, lub za pomocą



specjalnych urządzeń, takich jak drewniane prasy. Potem następował proces fermentacji: podczas tego procesu cukry zawarte w winogronach przekształcały się w alkohol pod wpływem naturalnych drożdży występujących na skórce owoców. Po fermentacji wino mogło być przechowywane w różnych pojemnikach, takich jak drewniane beczki lub amfory. Po odpowiednim okresie dojrzewania wino było rozlewane do butelek lub innych pojemników, gotowe do spożycia.

Warto zauważyć, że techniki produkcji wina mogły się różnić w zależności od regionu, dostępnych surowców i kultury. Wino, które było znane z swojej wyjątkowej jakości i bogatego smaku, to wina falerneńskie (łac. Falernum); najbardziej znane wina wytwarzane w starożytnym Rzymie. Produkowano je z odmiany Aglianico – z winnic położonych na zboczach góry Falernus na granicy Lacjum i Kampanii. Obecnie produkcja tego wina zanikła, pozostawiając tylko legendę o jego wyrafinowanym smaku i znaczeniu kulturowym, dziedzictwo wina Falernian stanowi jedną z najpiękniejszych historii w świecie winiarskim.

Absynt – tajemnicza euforia w butelce

Maja Bojm

Absynt, znany również jako „zielona wróżka” lub „zielony demon”, to mocny alkoholyczny napój o charakterystycznej zielonej barwie, sporządzany z ziół, w tym głównie piołunu, anyżu i kozłka lekarskiego. Wielu kojarzy go z artystami, bohemą oraz wybuchowymi eksperymentami umysłowymi. Jego historia sięga XIX wieku, kiedy to w Szwajcarii francuski lekarz Pierre Ordinaire stworzył recepturę na ziołowy likier, który szybko zyskał popularność ze względu na swoje właściwości pobudzające.



Swoją popularność absynt zdobył w Paryżu w czasach Belle Époque, gdzie stał się trunkiem ulubionym przez artystów, pisarzy i bohemę. Vincent van Gogh, Paul Verlaine czy Arthur Rimbaud są tylko kilkoma z wielu artystów, którzy czerpali inspirację (lub być może szaleństwo) z tego niezwykłego napoju. Jego tajemnicza historia i kontrowersje wokół niego sprawiły, że stał się motywem licznych dzieł sztuki i literatury. W dziełach takich jak „Zielona wróżka” Alberta Maignana czy „Portret artysty z Absynthem” Pabla Picassa, napój ten jest symbolem bohemy artystycznej, wolności i eksperymentowania. Przedstawiany jest jako coś magicznego, co prowadzi do odkryć i przełamania konwencji. Wielu z Was absynt będzie kojarzyło przez jego popularność wśród dekadentów. Był to bowiem nie tylko napój, była to manifestacja luksusu, przepychu i kreatywności, która wprowadzała nowy wymiar doświadczenia tego kultowego trunku. Absynt dekadencji to nie tylko zwykły napój - był to rytuał, ceremonia i przeżycie estetyczne. Butelki tego eliksiru były często ozdobione misternymi wzorami i dekoracjami, podkreślającymi jego ekskluzywność i wyjątkowość. Wersje dekadencje absyntu często różnią się od tradycyjnych wariantów bogatszym aromatem, głębszym smakiem i bardziej złożoną strukturą.

Wraz z romantycznym wizerunkiem absyntu istnieje także mroczna strona jego historii. Wielu artystów popadło w nałóg i alkoholizm, co doprowadziło do tragedii osobistych i zniszczenia talentów.

Pomimo swojej popularności, absynt szybko stał się obiektem kontrowersji i panicznego strachu w społeczeństwie. Wielu oskarżało go o wywoływanie szaleństwa i halucynacji, co skłoniło rządy wielu krajów, w tym Francji, Szwajcarii i Stanów Zjednoczonych do wprowadzenia zakazu jego produkcji i sprzedaży w początkach XX wieku. Podstawą tych obaw był składnik - piołun (Artemisia absinthium), który zawiera tujon, substancję chemiczną uznawaną za neurotoksynę.

Ówczesnie absynt jest legalny w większości krajów. Nadal jest dodawany do wielu drinków, a smakosze nadal delectują się jego smakiem.

Opioidy na kaszel

Miriam Afram i Marcel Habrat

Preparaty farmaceutyczne zawierające substancje pochodzenia opiatowego, takie jak opium i opioidy, pełnią kluczową funkcję w praktyce medycznej, szczególnie w zwalczaniu dolegliwości bólowych oraz w terapii różnorodnych schorzeń. Opium to wysuszony sok z niedojrzałych makówek maku lekarskiego, który jest źródłem alkaloidów, w tym morfiny i kodeiny. Nie zważając na już znane skutki uboczne, leki na bazie opiatów kiedyś były stosowane w powszechnym życiu.

Syrop laudanum

Zyskał sobie miano „przyjaciela matek” lub „opiekunki dzieci” ze względu na jego słodki smak, co ułatwiało podawanie go dzieciom. Składał się głównie z opium (bogatego w morfinę i kodeinę) rozpuszczonego w alkoholu, z dodatkiem różnych substancji smakowych. Był wykorzystywany głównie jako środek przeciwbólowy oraz lek przeciwkaszlowy. Pomimo skutecznego leczenia, skład, czyli obecność opioidów i działanie syropu, sprawiały, że wywoływał uzależnienie. Postęp w medycynie i bardziej kompleksowe zrozumienie substancji psychoaktywnych przyczyniło się do wycofania syropu z powszechnego użycia.

Dzisiaj współczesne leki są starannie testowane i regulowane, aby zapewnić skuteczność i bezpieczeństwo pacjentów.

Leczenie kokainą

W latach 40. XIX zostało wprowadzone znieczulenie ogólne, co zapoczątkowało postęp w rozwoju chirurgii. Lecz nie było ono niezawodne - kaszel, wymioty, wzrost ciśnienia i utrudniony kontakt

z pacjentem to były tylko jedne z wielu komplikacji stosowania takiego znieczulenia. Potrzebne było znieczulenie miejscowe, które umożliwiała kokaina.

Kokaina zaczęła zyskiwać popularność już w XVII wieku. Podobnie jak tytoń, zaczęto dostrzegać jej właściwości lecznicze. Używano ją do zmniejszenia obrzęku ran, wzmacniania złamanych kości, usunięcia zimna z organizmu oraz leczenia zepsutych ran i ropni. Po pewnym czasie zaczęto postrzegać, że roślina ta jest groźna dla zdrowia, wywołuje uzależnienie i jest powiązana ze śmiertelnością Indian. Dopiero dwa wieki później zostały opisane skutki uboczne: zaburzenia trawienia, osłabienie, utratę wagi i zaburzenia osobowości towarzyszące stałemu stosowaniu kokainy.

Dzisiaj wiadomo, że do głównych efektów stosowania kokainy należy zapobieganie generowaniu i przewodzeniu impulsów nerwowych przez włókna nerwowe oraz hamowanie ponownego wychwytu noradrenaliny w neuronach współczulnych. Ze względu na negatywne skutki i możliwe uzależnienie od kokainy wprowadzono stosowne ograniczenia. Kokainę stosuje się do zwalczania silnego bólu spowodowanego przez nowotwory oraz miejscowego znieczulenia śluzówki nosa, gardła i ucha.

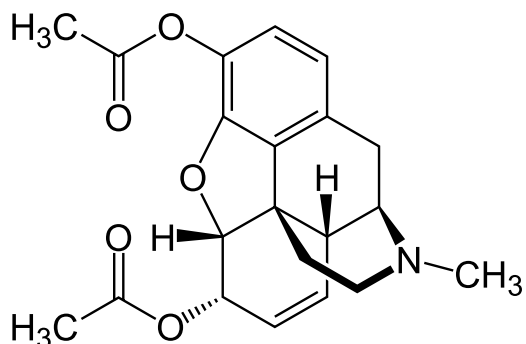


Leczenie heroiną od firmy Bayer

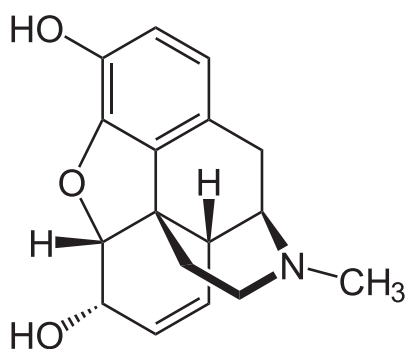
Oficjalną nazwą heroiny jest diacetylmorfina. Jak nazwa wskazuje, jest ona pochodną morfiny oraz jest opioidem półsyntetycznym. Pod koniec XIX wieku po raz pierwszy został zsyntezowany lek z morfiny, który dwadzieścia cztery lata później został wprowadzony na rynek pod nazwą „heroina” przez firmę Bayer. Produkt ten miał być alternatywą morfiny w postaci kropli na kaszel, która w tamtym czasie była znana z negatywnych efektów. Ostatecznie heroina stała się jeszcze bardziej uzależniająca niż sama morfina.

Dzisiaj wiemy, że w organizmie heroina jest przekształcana w morfinę, która dodatkowo jest szybciej wchłaniana przez organizm i skuteczniej przechodzi przez barierę krew-mózg niż zwykła morfina (stąd „efekt błysku”, czyli intensywne uczucie zaledwie po paru sekundach od zastrzyku). Lecz szybko stała

się lekiem uniwersalnym, podawana przeciw gruźlicy, artretyzmowi, jak i przeciw zapaleniu oskrzeli i atakom astmy.

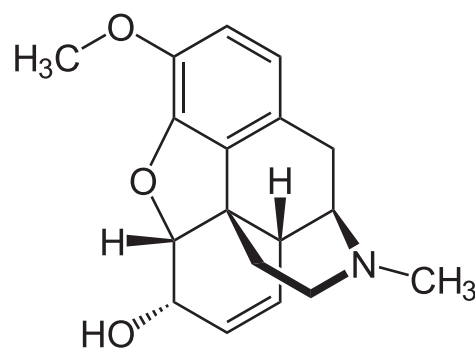


Heroina jest stosowana głównie jako środek przeciwbólowy, który ma silne działania uspokajające. Człowiek pod wpływem heroiny jest odurzony, obojętny i nie odczuwa bólu. Morfina łączy się z receptorami endorfin w mózgu, które są neuroprzekaźnikami i powodują odczuwanie przyjemności, stąd intensywne uczucie błogiej euforii. Jednak do możliwych konsekwencji używania heroiny należą wymioty, zatrzymanie akcji serca, zapalenie płuc, infekcje, a do długoterminowych skutków należy między innymi silne uczucie samotności i poważne problemy ze zdrowiem psychicznym.



Opioidy, zwłaszcza morfina i kodeina, są również wykorzystywane w medycynie jako silne środki przeciwbólowe. **Morfina** jest jednym z najskuteczniejszych leków przeciwbólowych dostępnych w medycynie. Nazwa morfiny pochodzi od Morfeusza, który w mitologii greckiej był bogiem marzeń sennych, jest alkaloidem opium, pochodną fenantrenu.

Kodeina pochodzi głównie z opium. Lek przeciwbólowy i przeciwkaszlowy, wykazuje działania przeciwwymiotne. Kodeina często jest łączona z innymi substancjami, takimi jak paracetamol, ibuprofen czy prometazyna, dzięki temu zwiększa się działanie terapeutyczne. Metylowa pochodna morfiny – organiczny związek chemiczny z grupy alkaloidów fenantrenowych.



Opioidy działają na receptory opioidowe w mózgu, które są obecne w różnych obszarach mózgu i rdzenia kręgowego, zmniejszając odczuwanie bólu oraz wpływając na ośrodkowy układ nerwowy. Ich stosowanie wiąże się z ryzykiem uzależnienia i innych skutków ubocznych, takich jak:

- depresja oddechowa;
- senność i zamroczenie;
- nudność i wymioty;
- problemy z koncentracją;
- zmiany nastroju.

The Evolution of Coca-Cola

Zuzanna Osak

One of the most successful names in American business history, Coca-Cola's fascinating beginnings turned into one of the largest beverage companies in the world.

The story of Coca-Cola begins with John Stith Pemberton who was a pharmacist and a chemist in Atlanta, Georgia, USA. In 1886 John created a syrup in his laboratory that was initially intended to be a medicine. The syrup contained a combination of coca leaf extract and kola nut extract, along with sugar and water. While working in his laboratory, Dr. Pemberton's assistant accidentally added carbonated water to the syrup instead of regular water. This accidental mistake resulted in the creation of a fizzy beverage, transforming his medicine into a soda.



On May 8, 1886, Coca-Cola was introduced to the public at Jacob's Pharmacy in Atlanta. It was initially marketed as a „brain tonic” and „nerve stimulant” that could provide relief from exhaustion. A single glass was sold for five cents, and it was an immediate hit. About nine servings of the soft drink were sold each day. Sales for that first year added up to a total of about 50 dollars. The first year of business wasn't much of a success, though, as it cost Pemberton over 70 dollars in expenses to create the drink, resulting in a loss.

The name of Coca-Cola was a suggestion given by Pemberton's bookkeeper Frank Robinson. As the recipe for the syrup called for coca leaf extract and caffeine from the kola nut, the name Coca Kola was easy to come up with. However, Robinson, who was known for having excellent penmanship, thought that using two Cs in the name would look striking in advertising. As such kola became cola, and the brand name was born.

After this, there was no turning back for this drink. Coca-Cola's popularity grew rapidly, and it was soon sold in bottles and distributed across the globe. In 1892, Coca-Cola became a huge company, and its iconic soda bottle was formed in 1915.

Over the years, the formula for Coca-Cola evolved. It is one of the world's most recognised and beloved beverage brands, enjoyed by millions of people around the world.

This accidental discovery highlights that innovation can emerge from unexpected places, even from attempts to create medicines. Being open to new ideas and approaches can lead to groundbreaking discoveries.

Prohibicja w Stanach Zjednoczonych

Szymon Dusik

Prohibicja to w największym skrócie ograniczenie bądź zakaz sprzedaży i spożycia alkoholu. W historii ludzkości (zwłaszcza w czasach najnowszych) wprowadzano ją wielokrotnie, zarówno w formie częściowej jak i całkowitej. Najstynniejszą prohibicją była bez wątpienia ta wprowadzona w latach 20. XX wieku w Stanach Zjednoczonych. To ona spowodowała rozkwit mafii i była trampoliną w karierze takich ludzi jak słynny Al Capone. Wprowadzona w 1919 roku i trwająca aż do 1933 prohibicja była efektem działań zarówno ruchów religijnych (kwakrzy czy metodyści) jak i organizacji na rzecz

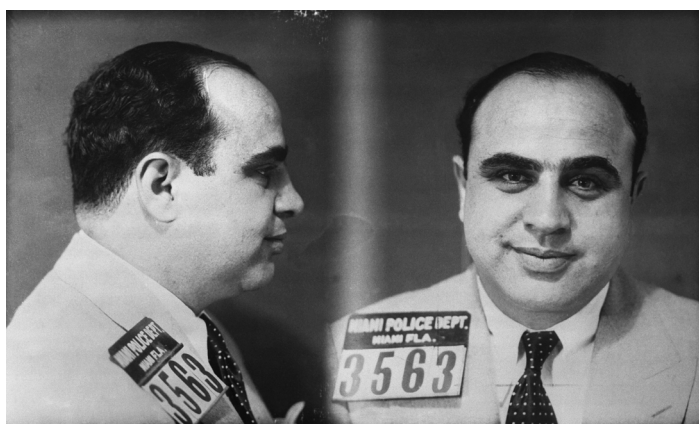


trzeźwości. Początkowo była całkiem popularna zwłaszcza na Południu Stanów Zjednoczonych („Południe jest tak suche, że będzie głosowało na trzeźwością. O ile będzie na tyle trzeźwe, żeby dotrzeć do urn” – mawiał jeden z ówczesnych kongresmenów). Skąd ta popularność? Alkohol był wtedy (podobnie jak i dzisiaj) traktowany jako źródło bardzo wielu społecznych problemów – przemocy, chorób (picie w ciąży nie było wtedy niczym dziwnym) czy upadku bardzo wielu ludzi. Skoro używanie alkoholu nawet przez dzieci i kobiety w ciąży było popularne, to żeby zlikwidować skutki, jakie to niósło, postanowiono zlikwidować alkohol. 18 poprawka do amerykańskiej konstytucji zabroniła zarówno

produkcji jak i obrotu oraz spożycia alkoholu. Zakaz ten był nieszczelny, mówiąc delikatnie. Nie tylko nagle wzrosła liczba ruchów religijnych i kościołów (kapłani mieli prawo używać wina do liturgii) ale i wizyt lekarskich (lekarze mieli możliwość przepisywania alkoholu w celach medycznych). Zakaz obchodzono też w bardziej wyszukany sposób – na opakowaniach soków winogronowych pojawiały się dokładne instrukcje, czego nie wolno robić w żadnym wypadku z sokiem, żeby przypadkiem nie otrzymać pełnowartościowego wina.

Ci, którzy nie otrzymali boskiego objawienia i nie stawali się kapłanami nowo powstałej religii i nie mogli otrzymać recepty na legalną whisky, ratowali się bardziej drastycznymi metodami. W ciągu trochę ponad dekady prohibicji ponad 10 tysięcy osób zmarło w wyniku zatrucia alkoholem przemysłowym. Prohibicja to też moment narodzin mafii, jaką znamy w Stanach Zjednoczonych. To wtedy wcześniej rozdrobnione gangi polskie, włoskie, żydowskie czy irlandzkie zaczęły się konsolidować pod wodzą takich osób jak Al Capone, widząc możliwość czerpania ogromnych zysków z przemytu alkoholu z Kanady, jego produkcji na miejscu czy przede wszystkim prowadzenia podziemnych (często dosłownie) klubów.

Jakie skutki poza rozkwitem przestępczości i zatruciami alkoholem miała prohibicja? W tym



czasie powołano istniejącą do dzisiaj ATF – federalne biuro śledcze do zwalczania nielegalnego obrotu alkoholem, tytoniem i bronią palną. Niewątpliwie obraz mafii tamtych czasów uległ romantyzacji, przyczyniając się do powstania takich dzieł popkultury jak „Ojciec Chrzestny” czy gra „Mafia”. Innym efektem prohibicji było powstanie.... drinków. Jako że przewóz i produkcja alkoholu była nielegalna, to na wartości zyskiwał ten o dużej mocy (wódka, whisky, gin) w miejsce dawniej popularnego piwa czy wina. Dodatkowo jego niska jakość powodowała, że trzeba było maskować smak przez dodawanie na przykład soków czy owoców.

Prohibicję (nazywaną „szlachetnym eksperymentem”) ostatecznie zniesiono w 1933 roku, gdy nie można było dalej udawać, że nie tylko spożycie alkoholu nie rośnie, ale dodatkowo pieniądze z handlu nie trafiają do państwa (akcyza) i uczciwych obywateli, ale do kieszeni gangsterów.

Z medycznego punktu widzenia

Rozmawia Zofia Gackowska

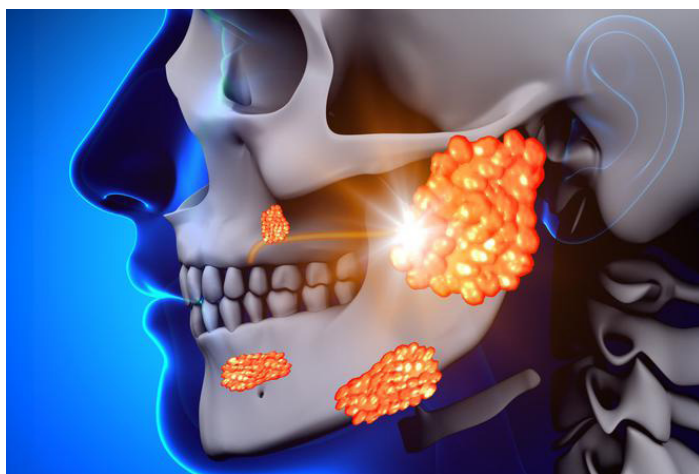
W tym wydaniu podzielę się z Wami wywiadem, który przeprowadziłam z moimi rodzicami: z doskonałymi w swych dziedzinach dentystką – dr Martą Gackowską – zwaną dalej Mamą, oraz kardiologiem – dr hab. Andrzejem Gackowskim, zwanym dalej Tata.

Zacznijmy od podstawowej rzeczy. Ile jest wody w naszym ciele?

Mama: Człowiek ma w swoim organizmie 70% płynów, głównie wody. Płyny te występują w postaci: łez, śliny, płynu mózgowo-rdzeniowego, soków trawiennych, a w końcu krwi oraz limfy i oczywiście moczu.

Z racji tego, że jesteś dentystką, poświęćmy chwilę ślinie. Jak bardzo ślina jest nam potrzebna?

M: Może zmienimy pytanie. Co by było, gdybyśmy śliny nie mieli? Wyobraź sobie, że nie masz śliny w ustach. Cała błona śluzowa jest sucha, nieelastyczna. Wszystko, co ją drażni, powoduje rany, które pieką. Nie możesz mówić ani jeść. Byłoby to bardzo trudne, prawda? Ślina chroni



zęby, przyzębie oraz błonę śluzową. Ochrona, którą zapewnia ślina, jest mechaniczna poprzez nawilżanie oraz przepłukiwanie, ale dodatkowo są w niej różne substancje o działaniu antybakteryjnym. Przede wszystkim ślina jest odpowiedzialna za prawidłowe środowisko jamy ustnej.

Pewnie bez śliny nie mogłabym też śpiewać?

M: Niestety nie. Bez śliny i przy braku elastyczności nie mogłabyś nawet w stanie otworzyć szeroko ust.

Może poszerzmy jeszcze kwestię jedzenia. Jaka jest rola śliny w tym przypadku?

M: Wyobraź sobie, że nie połykasz wilgotnego kęsa, tylko na przykład suchy kawałek chleba. Łatwiej oczywiście połyka się coś, co jest miękkie i elastyczne niż szorstkie. Dodatkowo ślina zawiera enzymy trawienne, które zapoczątkowują rozkład pokarmów. Idąc w stronę przewodu pokarmowego są już w pewnym stopniu przygotowane na dalsze trawienie.

Teraz takie dość podstawowe pytanie. Skąd ślina się bierze?

M: Produkują ją gruczoły ślinowe: sześć dużych zwanych śliniankami i między 200 a 400 mniejszych porzrzucanych po całej jamie ustnej.

Nie spodziewałam się tak dużej ilości. A tak mniej więcej ile tej śliny człowiek produkuje dziennie?

M: Dużo. Dziennie od 0,5 do nawet do 2 litrów.

Powoli dochodzimy do końca, ale mam dla Ciebie jeszcze jedno pytanie. Co może stymulować wydzielanie śliny i kiedy to się dzieje?

M: Przypomnij sobie, co się dzieje w Twojej jamie ustnej, gdy czujesz zapach swej ulubionej potrawy.

Czy przypadkiem ślinka ci nie cieknie?

Tak, rzeczywiście. Dziękuję Ci za tę ciekawą rozmowę.

M: Również dziękuję.

Jaka jest rola wody w organizmie?

Tata: Woda jest podstawowym składnikiem organizmów. Znajduje się w komórkach, ale także w przestrzeni pozakomórkowej. Większość krwi to woda zapewniająca jej płynność niezbędną do funkcji transportowych. Bez środowiska wodnego żaden organizm nie jest w stanie funkcjonować. W wodzie rozpuszczone są wszystkie substancje odżywcze, metabolity. Toksyczne substancje są wydalane wraz z wodą przez nerki.



Wiele osób nie zwraca uwagi na to, ile dziennie pije płynów. Ile powinniśmy pić?

T: Nasz organizm sam domaga się płynów. Ich niedobór odczuwamy jako pragnienie, ale niezależnie od

odczuwalnego pragnienia, dobrze jest wypić około dwóch, a nawet trzech litrów płynów, włączając w to zupy oraz inne płynne potrawy. Niedobór wody utrudnia pracę nerek, powoduje, że nasza krew jest bardziej gęsta i układ krążenia gorzej pracuje. Odwodnienie występuje częściej, gdy przebywamy w wysokiej temperaturze, wykonujemy wysiłek albo podlegamy stresowi.

A czy bywa tak, że nadmierne spożycie płynów staje się szkodliwe?

T: Często może to być szkodliwe dla osób z ciężką niewydolnością serca lub nerek. U takich osób lekarz może czasem zalecić ograniczenie spożycie płynów; w przeciwnym razie dochodzi u tych osób do obrzęków, duszności, a nawet wodobrzusza, czyli takiej sytuacji, kiedy duża ilość wody gromadzi się w brzuchu.

Co się w takim razie dzieje z ciałem w odwrotnej sytuacji, kiedy mamy tej wody za mało?

T: W razie odwodnienia może dojść do spadku ciśnienia krwi, a nawet do wstrząsu hipowolemicznego. Gdy nie mamy wystarczającej ilości wody w organizmie, możemy nawet zemdleć.

Na koniec chcę Cię zapytać, czy jest prawdą, że kolor moczu zmienia się w zależności od tego, ile danego dnia wypiliśmy?

T: Rzeczywiście, jeżeli w organizmie brakuje wody, to nerki bardzo zagęszczają mocz, oszczędzając tym wodę, która musi pozostać w organizmie. Jednak taka sytuacja jest dla nerek niekorzystna, bo może to powodować ich uszkodzenie.

Bardzo dziękuję Wam za ten wywiad. Dowiedziałam się naprawdę dużo o moim organizmie.

Ślad wodny

Kajetan Krzyczyński

Wraz z rewolucją przemysłową i rozwojem światowej gospodarki wzrosła produkcja i dystrybucja wszelkiego rodzaju towarów, które każdego dnia trafiają w ręce konsumentów. Oprócz pozytywnych aspektów takiej zmiany znajdziemy także mnóstwo takich, które sprawiają, że zaczniemy kwestionować wpływ, jaki ma to na naszą planetę. Jednym z głównych takich czynników, a również składników używanych do produkcji, jest woda. Najbardziej życiodajna i potrzebna substancja na świecie jest chronicznie marnowana i zanieczyszczana w trakcie procesu produkcyjnego większości używanych przez nas wyrobów.

Ale czym tak w ogóle jest ślad wodny? Jest to suma pośredniego i bezpośredniego zużycia wody przez konsumenta. Bezpośrednie zużycie wody to wszystkie

wykonywane przez nas codziennie czynności jak pranie czy gotowanie. Pośrednie zużycie wody dotyczy wszystkich etapów produkcji, w których potrzebna jest woda, na przykład ubrania czy warzywa i owoce.

Jak ograniczyć ślad wodny? Możemy to robić, redukując nasze bezpośrednie zużycie wody w domu, kupując oszczędne sprzęty AGD, lub zakręcając wodę, gdy jej nie używamy, na przykład pod prysznicem czy w kranie. Pośrednie zużycie wody zredukujemy, kupując tylko tyle jedzenia i ubrań, ile jest nam potrzebne, lub kupując produkty o możliwie niskim śladzie wodnym.

ŚLAD WODNY - Water Footprint



Jaki wpływ ma ślad wodny na naszą planetę? Podczas produkcji woda jest marnowana i zanieczyszczana, co od razu sprawia, że jest to nieekologiczne i źle wpływa na naszą planetę. Woda używana do produkcji zostaje często wpuszczana do rzek, niszcząc je i zabijając całe znajdujące się w nich życie. Dodatkowo coraz większym problemem na świecie, w tym w Polsce, są niedobory wody, które co roku nawiedzają nasz kraj i trudno im zaradzić.

Ile wody zużywa się do produkcji poszczególnych produktów? Jest to szokujące, jak dużo wody potrzebne jest do wytworzenia nawet najprostszyc rzeczy. Skupmy się na produktach, których używamy na co dzień, jak jedzenie i ubrania. Zdecydowanym liderem, jeżeli chodzi o zużycie wody w obu tych grupach, jest czekolada. Do wyprodukowania jednego kilograma potrzeba aż 17000 litrów wody; dla porównania jedna filiżanka kawy to około 130 litrów wody. W produkcji ubrań najwięcej zużywa skórzana torebka- 16000 litrów, a jedna koszulka to 2500 litrów.

Nie zasługuje świat na koniec świata

Mateusz Tischner

Dopóki ta kobieta z Rijksmuseum
w namalowanej ciszy i skupieniu
mleko z dzbanka do miski
dzień po dniu przelewa,
nie zasługuje Świat
na koniec świata.

Wiesława Szymborska, *Vermeer*

Autorem dzieła jest Jan Vermeer van Delft, holenderski malarz tworzący w epoce baroku, którego warsztat, a przede wszystkim wyjątkowa paleta kolorów sprawiły, że stał się rozpoznawalny na całym świecie. Mówiąc o twórczości Vermeera, powinniśmy mieć przed oczami odcienie błękitu, brązy i pełną energii żółć. Są to kolory składające się na ikoniczną paletę artysty, dzięki której nawet amator jest w stanie rozpoznać, że autorem dzieła jest wybitny kolorysta z Delft.

Jednym z bardziej rozpoznawalnych dzieł tego artysty, zaraz po „Dziewczynie z perłą”, jest „Mleczarka” inaczej „Nalewająca mleko”. Obraz powstał ok. 1657–1658, a artysta wykonał go w technice olejnej. Należy on do grupy dzieł Vermeera, które powstały na początku dojrzałego okresu jego twórczości.

Obrazy te przedstawiają sceny rodzajowe rozgrywające się w podobnych wnętrzach – ulubione przedstawienia Vermeera. Malarz za każdym razem umieszcza postaci w kącie pomieszczenia, z którego lewej strony znajduje się okno, będące źródłem światła.



Obraz „Mleczarka” przedstawia kobietę (możemy przypuszczać, że jest to służąca), która stoi w niewielkim pomieszczeniu oświetlonym z lewej strony przez światło dzienne, wpadające przez okno. Dziewczyna zajmuje centralną część płótna, jest skupiona na czynności przelewania mleka z dzbanka do garnka. Jej skupienie, ukazane dzięki nad wyraz spokojnej mimice twarzy, sprawia wrażenie, jak gdyby była ona całkowicie pochłonięta tą trywialną czynnością i przez to oderwana od rzeczywistości, jakby zahipnotyzowana. Twarz ma tajemniczą jak Mona Lisa Leonarda da Vinci. Obraz ma kontemplacyjny klimat – nawet prosta codzienna czynność może być obiektem medytacji.

Służąca ma na sobie żółto-niebieską suknię i białą chustę na głowie (są to barwy, które wyróżniają obrazy Vermeera). Na stole przykrytym zielonym obrusem znajdują się przedmioty takie jak koszyk z chlebem, pieczywo, dzban i niebieska tkanina, która ma taki sam intensywny, szlachetny kolor jak fartuch mleczarki. Diagonalna krawędź stołu wyznacza perspektywę linearną. Na ścianie w tle, po lewej stronie, zawieszony jest kosz i metalowe naczynie, a na podłodze po prawej stronie stoi niewielka skrzyneczka, która używana była do ogrzewania stóp.

Obraz zobaczyć można w Rijksmuseum w Amsterdamie, gdzie w ubiegłym roku zorganizowano retrospektywną wystawę Vermeera, która pobiła rekordy popularności. Wystawę obejrzało 650 tysięcy osób ze 113 krajów. Popularność tego dzieła sprawiła zapewne, że zostało ono wykorzystane jako znak towarowy przez firmę Nestlé. Zgłoszono je do rejestracji 25 stycznia 2012 r. „Mleczarka” jest zamieszczana na opakowaniach produktów mlecznych. Choć obraz Vermeera stanowi doskonały instrument marketingowy, zachęcający konsumentów do zakupu jogurtów i mleka, to takie zawłaszczenie dobra kultury znajdującego się w domenie publicznej przez jednego przedsiębiorcę budzi sprzeciw.

Zespół redaktorski

Maja Bojm – redaktorka naczelna

Ewa Kmiecik - opieka redakcyjna

Redakcja

Hanna Sajecka, Sonia Pomarańska, Zuzanna Osak, Dawid Kuchno

Współpracownicy

Kamil Budzanowski, Zofia Gackowska, Miriam Afram, Marcel Habrat, Kacper Gawlikowski, Mateusz Tischner, Kajetan Krzyczyński

oraz

profesor Elwira Borawska-Hnatio,

profesor Szymon Dusik