



## Witajcie,

Od września działamy w nowym składzie. Do naszej ekoekipy dołączyli: Natalia Gozdek, Laura Walecko, Wiktoria Wystrach, Adam Chromiec i Piotr Świątkiewicz. Szkolna gazetka jest idealnym miejscem, w którym możecie podzielić się swoimi zainteresowaniami, przemyśleniami, czy też pomysłami. W *NiECOdzienniku* poruszamy ważne dla nas tematy, chętnie dzielimy się z wami naszą wiedzą i zawsze staramy się być na bieżąco z wydarzeniami zarówno ze szkoły, jaki i ze świata. Współpracując ze sobą uczymy się od siebie nawzajem. Wszystkich chętnych zapraszamy do współpracy!

Redakcja ●



Płonący most Bidwell Bar nad jeziorem Crowley w Kalifornii / AFP

## Płonąca Kalifornia

**J**uż kolejny rok z rzędu pożary w amerykańskim stanie Kalifornia dają się we znaki mieszkańcom. Gigantyczne pożary dobrze widać na zdjęciach satelitarnych NASA. Dym z kalifornijskich pożarów rozprzestrzenia się na setki kilometrów. Prezydent Stanów Zjednoczonych Donald Trump uznał pożary w Kalifornii za klęskę żywiołową i uruchomił pomoc federalną dla zniszczonych terenów. Ogień objął powierzchnię około 400 tysięcy hektarów. Z pożarami walczy 14 tysięcy strażaków. Silny wiatr grozi przeniesieniem ognia na gęsto zaludnione tereny. Pożar szalejący na południe i wschód od San Francisco, jest obecnie trzecim największym w historii stanu. W rejonie San Jose ewakuowano kilka tysięcy mieszkańców.

Na wschód od Los Angeles szaleje pożar, który pokonał autostradę międzystanową 101 i dotarł do obszarów nadmorskich, w tym modnych

miejsowościach Malibu i Calabasas. Znajdują się tam wille i rezydencje wielu celebrytów i gwiazd Hollywood, w tym m.in. piosenkarki Lady Gagi i modelki Kim Kardashian. Tysiące mieszkańców Malibu uciekało na południe nadmorską autostradą Pacific Coast Highway lub szukało schronienia na plażach. W ubiegłym roku Arnold Schwarzenegger w trybie pilnym musiał opuścić swój dom, podobny los spotkał koszykarza LeBrona Jamesa.

Pożary w Kalifornii to nie tylko straty materialne i moralne ludzi, ale przede wszystkim nieoszacowane straty dla środowiska. W pożarach zniszczeniu ulegają tysiące hektarów lasów - „zielonych płuc ziemi”, co prowadzi do nieodwracalnych zmian w krajobrazie i klimacie Kalifornii.

Laura Walecko ●



# Kawa

**„Kawa czarna, jak moja dusza”  
powiadają niektórzy. Ten napój  
z specjalnie przetworzonych  
ziaren kawowca, środek kofeiny  
jest zarazem najpopularniejszą  
używką.**

**M**iejsce, z którego pochodzi to Etiopia w Afryce, ale to Brazylia jest dziś największym producentem kawy. Drugi w rankingu znajduje się Wietnam. W czołówce znajdują się również Indonezja i Indie. Z początku – to znaczy w pierwszym tysiącleciu p.n.e. – owoce kakaowca były wykorzystywane jako pożywienie. Gotowano je z masłem oraz solą. Dodatkowo nie uprawiano ich, lecz zbierało jedynie z naturalnych stanowisk. Nie do końca wiadomo kto odkrył kawę, ale najprawdopodobniej byli to Oromo. Przypuszcza się, że owoce zostały przywiezione przez kupców do Jemenu. I to właśnie tam najprawdopodobniej została opracowana metoda przygotowywania nasion i wytwarzanie kawy, jaką znamy dziś.

Alte jak przygotowuje się owoce, zapytacie. A więc trzeba zaznaczyć, że istnieją dwa sposoby. Pierwszy jest nazywany mokrym, gdyż owoce trafiają do specjalnej maszyny, gdzie zostają pozbawione skórki. Potem, to, co zostało płynie w wodzie specjalnymi kanałami, gdzie dokonywane jest mycie, a jednocześnie usuwany jest miąższ. Ziarna trafiają do bębna, który pozbawia je resztek miąższu. Potem, znowu kanałami, transportowana jest do zbiornika fermentacyjnego, w którym moczają się mniej więcej dobowo. Finalnie ziarna trafiają do suszenia w dobrze nasłonecznionych miejscach. Istnieje jeszcze drugi sposób, suchy. Do obrabiania nie używa się wody – zebrane ziarna trafiają od razu do suszenia, a resztki usuwane są w suchym młynie.

Najlepiej uprawiać kawę w klimacie tropikalnym. Kawowiec potrzebuje dosyć wysokiej temperatury, bo od 15 do 30 stopni Celsjusza. Oczywiście, że różne rodzaje uprawia się w innych temperaturach, ale jedno jest pewne – im cieplej, tym owoce rosną szybciej, ale są słabsze i o wiele bardziej podatne na choroby. Potrzeba ilość opadów do uprawy kawy waha się od 1500 mm do 2000 mm, ważna jest także wilgotność powietrza, gdyż krzewy rosną najlepiej

w warunkach wysokiej wilgotności. Do uprawy nie nadają się gleby ciężkie albo lekkie oraz piaszczyste. Krzewy kawy wymagają gleby o dużej przepuszczalności i pulchności, a jednocześnie o umiejętności pochłaniania i zatrzymywania wody. Równie ważne o woda, wilgotność oraz gleba są nasłonecznienie, którego kawa wymaga dużego. Promienie słoneczne nie mogą jednak dochodzić bezpośrednio, gdyż gleba utraci na żyzności. Czyli jednak nie tak łatwo jest uprawiać kawę, szczególnie w naszym klimacie.

A co z jej wytwarzaniem? Kawa jest jednym z podstawowych produktów oraz największym towarem handlowych, a, jak już wcześniej wspomniałam, Brazylia jest największym producentem kawy, ponieważ produkowane jest tam aż 2,68 ton kawy (dane z 2017 roku), co jest 1/3 światowego rynku. Zaraz potem w rankingu znajduje się Wietnam, który jednak produkuje o wiele mniej, bo 1,54 ton. W 2017 roku produkcja kawy nie przekraczała jednak 10 ton.

Nie od dziś wiadomo, że to kofeina zawarta w kawie – i w innym pożywieniu, ale to inną drogą – pobudza organizm oraz zwiększa sprawność myślenia. Co ciekawe, jej wpływ możemy odczuć dopiero po pół godzinie. Z wpływem kawy na organizm wiążą się wielkie kontrowersje. Kilka wieków temu zarzucano jej wiele schorzeń, ale także zachwalano ją. W XVII wieku była dostępna jedynie w aptekach, ponieważ uważano ją za lek na wiele chorób i alkoholizm. Już wcześniej przeprowadzano badania dotyczącego dokładnego wpływu kawy na organizm człowieka, ale dopiero te w ostatnich latach przeprowadzono wiarygodne testy na wystarczającej ilości pacjentów, a mimo to naukowcy wciąż nie są zgodni w tym temacie. Jest tak dlatego, iż badania nie są łatwe do przeprowadzenia. Nie dość, że potrzeba dużej grupy ludzi, to także trzeba ująć czynniki, na które nikt nie ma wpływu – zwyczajne żywieniowe, płeć, waga, czy poziomu cholesterolu. Wiadomo jednak, że spożycie kawy nie jest związane z zwiększeniem się ryzyka udaru mózgu i chorób serca. Nie udowodniono jeszcze związku napoju z występowaniem nowotworów. Kawa może zwiększać tętno, gdy jest rzadko pita. Częste przyjmowanie kofeiny sprawia, że efekt ten zanika. I tak, kawa wypłukuje wapń z organizmu, ale efekt jest właściwie niezauważalny, a samo spożywanie jej nie zwiększa

zagrożenia zachorowania na osteoporozę. Kawa ma jednak te „dobre” właściwości, bo, poza budzeniem organizmu, między innymi polepsza pamięć krótkotrwałą.

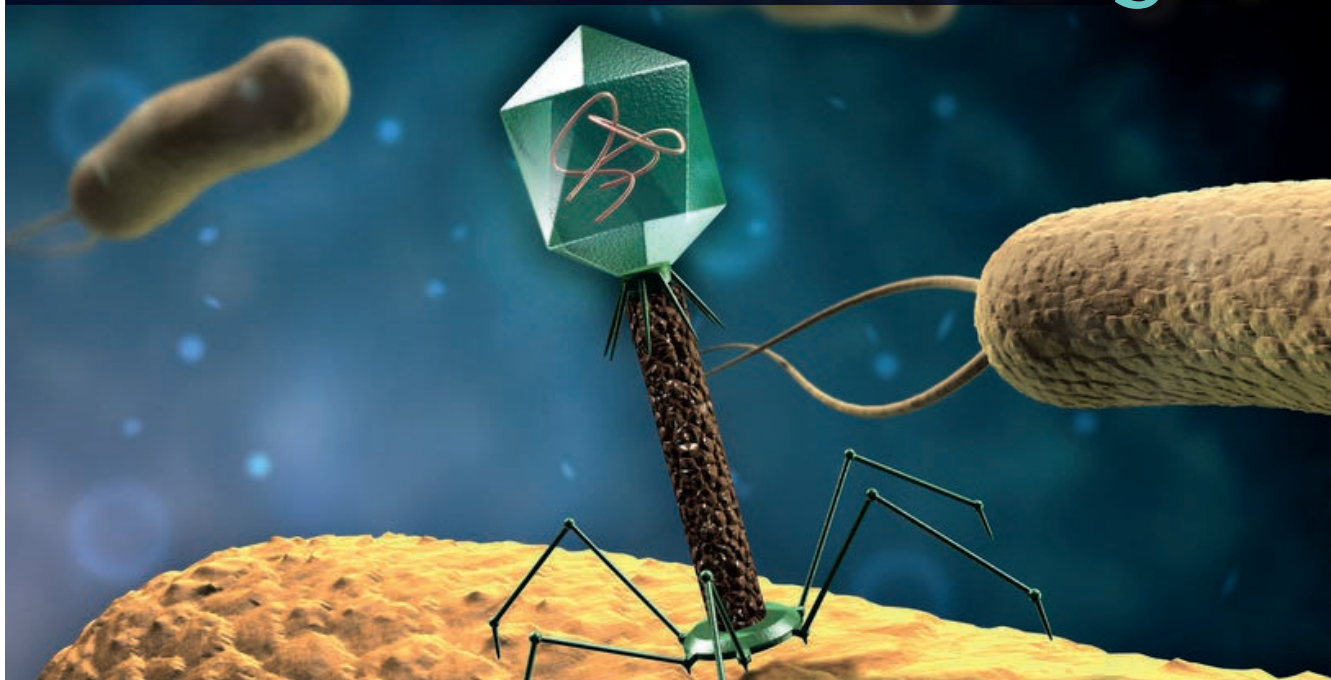
A teraz pora na rodzaje kaw. I nie mówię – a właściwie piszę – tu o latte, czy espresso. Najpopularniejsze rodzaje kawy to arabica oraz kawa robusta. Czym się różnią? Otóż Arabica jest lekko kwaskowata, o czekoladowym lub korzennym smaku. Jest też kawą o niskiej zawartości kofeiny. Robusta za to posiada wyrazisty, gorzki smak. W tym gatunku kawy jest o wiele więcej kofeiny, co czyni ją idealną dla osób, którym zależy na pobudzeniu, a niekoniecznie na smaku. Oba te gatunki różni a się sposobem uprawy – potrzebują nieco innych warunków. Najczęściej jednak spotykamy mieszankę tych dwóch kaw. A dlaczego tak? Cóż, czysta Arabica jest droga, a robusta zbyt mocna. Istnieją również inne gatunki kawy, lecz nie są one tak popularne, jak te wyżej opisane. Caffè Latte jest słabą, ale mleczną kawą, podawaną najczęściej w wysokich szklankach. Dodatkowo czasem z dodatkiem syropu stanowi idealny deser. Mocha jest połączeniem kawy i czekolady. Niestety ten rodzaj podawany jest bez spienionego mleka, ale za to można dostać ją z innymi, równie słodkimi dodatkami. Kawa po irlandzku to w zasadzie kawa z dodatkiem alkoholu, co czyni ją idealną na chłodne dni. Istnieje jeszcze więcej rodzajów kawy, ale to właśnie te zaliczają się do tych najpopularniejszych.

Wiedzieliście, że najdroższą kawą na świecie jest kawa luwak? Jej ziarna wydobywa się z odchodów indonezyjskiego zwierzęcia – łaskuna muzanga – który pożywia się jedynie najlepszymi z owoców kawy i to jedynie te z naturalnych stanowisk. Ziarna, które ulegają częściowemu nadtrawieniu w żołądku zwierzęcia, tracą gorzki smak, na rzecz lepszego aromatu. Po umyciu, ziarna traktowane są jak inne gatunki.

Dnia trzydziestego września obchodzimy dzień kawy. Z tej okazji życzę wam wszystkiego kawowego!

Zofia Horak ●

# Bakteriofagi



**W** 1928 roku Alexander Fleming przypadkiem odkrył pierwszy antybiotyk – penicylinę. Antybiotyki okazały się być niepokonaną bronią przeciwko bakteriom – była to rewolucja w medycynie. Niestety z czasem bakterie zaczęły nabywać odporność przeciwko antybiotykowi. Duża część infekcji spowodowanych takimi bakteriami jest wyjątkowo groźna dla ludzi – większość z takich chorób jest nieuleczalna, przez co śmiertelna. Co więcej, spekuluje się, że jeśli sytuacja dalej się w ten sposób potoczy, to tego typu bakterie w 2050 roku będą bardziej śmiertelne niż rak. Czy na pewno?

Bakteriofagi to wirusy o dosyć niespotykanej budowie i zachowaniu. Występują dosłownie wszędzie oraz są najbardziej zabójczym znanym stworzeniem. Tak jak każdy inny wirus, atakując komórkę, przejmują ją oraz sprawiają by zaczęła produkować kopie wirusa. Następnie bakteriofagi znajdujące się w komórce wydzielają substancję, przez którą w komórce powstaje dziura, a zawartość komórki jest wyrzucana na zewnątrz. Proces ten powtarza się

na masową skalę od kilku milionów lat, jednak ludziom udało się w jakiś sposób przeżyć – jak?

Bakteriofagi wyróżniają się na tle innych gatunków swoją specjalizacją. Jeden osobnik może zaatakować tylko jeden typ komórki, która najczęściej jest bakterią. Ciało ludzkie jest zwyczajnie zbyt złożone, by mogło być w jakikolwiek sposób uszkodzone przez takiego bakteriofaga.

Od jakiegoś czasu rozważane jest rozpoczęcie stosowania bakteriofagów do leczenia nieuleczalnych chorób spowodowanych infekcją bakteryjną. Porcja tych wirusów byłaby wstrzykiwana bezpośrednio do krwi, dzięki czemu po jakimś czasie choroba powinna zniknąć, a ciało pozostać nienaruszone. Nie jest to jednak tylko teoria – kilka lat temu pewien pacjent trafił do szpitala z chorobą spowodowaną infekcją bakterii *pseudomonas aeruginosa*. Bakteria dostała się do serca, a przez jej odporność na antybiotyki, a nawet alkohol, śmierć pacjenta była nieuchronna. Zdecydowano się jednak na wstrzyknięcie porcji bakteriofagów bezpośred-

nie do krwi. Zgodnie z oczekiwaniami, po kilku tygodniach infekcja całkowicie znikła.

Co jednak jeśli bakterie zaczną rozwijać odporność na bakteriofagi? Zdarzenie to jest mało prawdopodobne – wojna między bakteriami a bakteriofagami trwa od milionów lat. Przez ten czas bakterie rozwijały zabezpieczenia, jednak to samo robiły ich zabójcy, którzy niezmiennie tę wojnę wygrywają. Ponadto, nawet jeśli bakteria wytworzy odporność na niektóre rodzaje bakteriofagów, będzie musiała w zamian za to oddać odporność na antybiotyki, co pozwoli na zamknięcie jej w błędnym kole.

Mimo skuteczności bakteriofagów, terapia z ich użyciem jest jeszcze w fazie eksperymentalnej, jednak jeśli sytuacja związana z bakteriami się rozwinie, będzie musiała być stosowana.

**Michał Margos**



# Black lives matter

Dzisiaj poruszę temat protestów Black lives matter. Na samym wstępie warto wiedzieć co to znaczy.

Wikipedia podaje, iż Black lives matter, to międzynarodowy ruch walczący o prawa człowieka, wywodzący się ze społeczności afroamerykańskiej, którego celem jest walka z przemocą wobec osób czarnoskórych i z rasizmem systemowym.

WE WANT A BETTER WORLD

**BLACK  
LIVES  
MATTER** 

## POCZĄTKI

Początki sięgają 2013 roku kiedy właśnie #blacklivesmatter został rozpowszechniony w mediach społecznościowych. Twórczynie tego hasztagu, to trzy aktywistki: Alicia Garzę, Patrisse Cullors i Opal Tometi.

ALL LIVES MATTER

## PRZYCZYNY STWORZENIA #BLACKLIVESMATTER

Zapytacie pewnie, skąd cały ten hasztag, otóż powstał on przez uniewinnienie George'a Zimmermana, członka straży sąsiedzkiej, który w lutym 2012 roku podczas patrolu zabił nieuzbrojonego czarnoskórego nastolatka, Trayvona Martina.

# PIERWSZY PROTEST

Pierwszy protest tej organizacji, odbył się 2014 roku w Ferguson oraz pobliskim Saint Louis, w stanie Missouri. Wtedy Black Lives Matter wyłonił się jako jedna z najlepiej zorganizowanych i najbardziej widocznych organizacji. Wydarzenia w Ferguson zwróciły międzynarodową uwagę.



## JAKIE SĄ ZASADY I KOGO WSPIERA TA ORGANIZACJA?

Według oficjalnej strony internetowej, Black Lives Matter, istnieje trzynaście zasad przewodnich, które powinny obowiązywać tych, którzy zdecydują się zaangażować w aktywizm pod sztandarem Black Lives Matter. Są to między innymi: globalizm, empatia, sprawiedliwość naprawcza i integracja międzypokoleniowa. Organizacja wspiera osoby czarnoskóre, LGBT oraz osoby niepełnosprawne.

## BLACK LIVES MATTER W 2020

Zamieszki w Ameryce spowodowała śmierć w skutek uduszenia George'a Floyda. Mężczyzna rzekomo posługiwał się fałszywym banknotem, przez co został aresztowany. Policjant przyniósł Georga do ziemi kolanem, gdy ten powiedział, że nie umie oddychać. Funkcjonariusz nie słuchał go i dalej dociskał do ziemi. Wielu ludzi, szczególnie osoby czarnoskóre, przejęła ta sytuacja i postanowili wznowić Black lives matter w postaci zamieszek i protestów. Symbolem tej organizacji stała się zaciśnięta pięść.



**Uważam, że ludzie we współczesnym świecie powinni okazywać więcej empatii drugiemu człowiekowi. Myślę, że temat rasizmu i ogólnej tolerancji, powinien być częściej poruszany. Czy naprawdę kolor skóry znaczy o wartości człowieka???**

Julia Gala ●



# Pomagamy pieskom

**Szkolny Klub Ekostrefa informuje uczniów naszej szkoły o zbiorce artykułów dla zwierząt będących pod opieką Ekostraży z Wrocławia.**

**Na szkolnym korytarzu, obok sali gimnastycznej znajduje się karton, do którego można wkładać: puszki mokrej karmy lub worki z suchą karmą, koce, podkłady i zabawki dla psów.**



**Z góry dziękujemy  
za pomoc!**



## ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Michał Margos, Zofia Horak, Julia Gala, Antonina Proszkowiec, Maja Nowicka, Mikołaj Kościuk, Tomasz Hadzicki, Laura Walecko, Wiktoria Wystrach, Natalia Gozdek, Piotr Świątkiewicz, Adam Chromiec

Opiekun redakcji: Kamila Figura