

ZAPASZKI

**O WSZYSTKICH
SMRODACH
ŚWIATA**

Tytuł oryginalny: You Smell! And So Does Everything Else!
Text © 2019 Clive Gifford
Illustrations © 2019 Pete Gamlen

Clive Gifford has asserted his right,
under the Copyright, Designs and Patents
Act 1988, to be identified as the author
of this work.

The original edition of this book was
designed, produced and published
in 2019 by Laurence King Publishing Ltd., London.
All rights reserved.

For this edition © Wydawnictwo Kropka 2020
© for the translation: Adam Pluszka
Wydawczyni i redaktorka prowadząca: Anna Czech
Redakcja: Magdalena Adamska
Korekta: Paulina Potrykus-Woźniak
Opracowanie graficzne i skład: Agnieszka Wrzosek

ISBN 978-83-66500-39-6

Wydawnictwo Kropka
Imprint Wydawnictwa Marginesy Sp. z o.o.
ul. Mierostawskiego 11a, 01-527 Warszawa
tel. 48 22 663 02 75
a.czech@wydawnictwokropka.com.pl
Warszawa 2020
Wydanie pierwsze
Druk i oprawa: Perfekt/Warszawa

CLIVE GIFFORD
ILUSTRACJE PETE GAMLEN
PRZEŁOŻYŁ ADAM PLUSZKA



SPIS TREŚCI

WSZYSCY LUDZIE PODŚMIERDUJĄ

Śmierdzisz!	6
Jak działa węch	8
Czym jest woń?	10
Moc węchu	12
Bo się spocisz	14
Smrodliwe buty	16
Atak gazowy!	18

CZAD NATURY

Zapachy zwierząt	20
Roślinne wyziewy	22
Zgłaszanie roszczeń	24
Ocaleni przez odór	26

PRZEŚMIERDŁA PRZESZŁOŚĆ

Niuchać zarazki	28
Nieświeży monarcha	30
Śmierzące bomby	32
Bojownicy odoru	34
Miejskie smrody	36

WYMYŚLNE I WSPANIAŁE WONIE

Fuj-reka!	38
Dość ci wonności	40
Pachnąca planeta	42
Kosmiczne zapaszki	44
Zapaszki! Quiz	46
Zapaskowe słowa	47
Indeks	48

WĘCH (NIE MA CO KRĘCIĆ NOSEM)

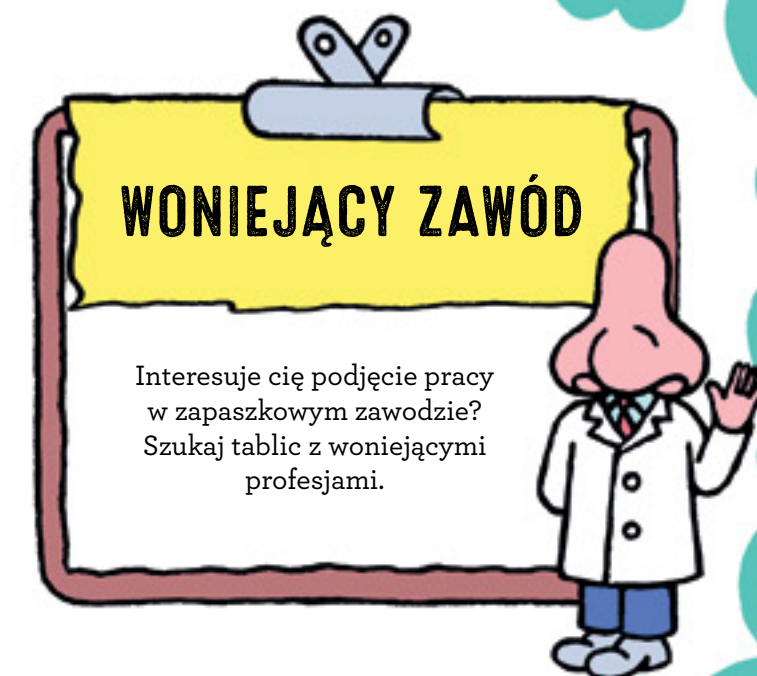
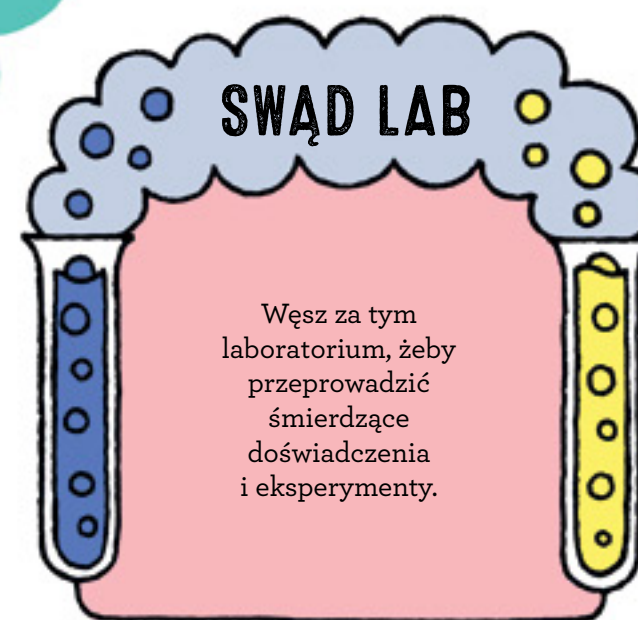
Węch to kopciuszek wśród zmysłów. Wykonuje masę ciężkiej pracy, ale często się o nim zapomina, podczas gdy inne efektowne zmysły – takie jak wzrok i słuch – zgarniają całą uwagę. Biedny śmierdziuszek.

Nadszedł czas, żeby postawić go w świetle reflektorów i dowiedzieć się o nim więcej. Wiecie, że wszystkie zwierzęta potrzebują węchu, aby przetrwać? To prawda – ty także jesteś jednym z tych zwierząt! Twój zmysł węchu ostrzega przed zagrożeniami tak różnymi jak pożar, zepsute jedzenie czy zbliżanie się śmierdzącego szkolnego draba.

Węch może wpływać na nastrój i emocje oraz przywoływać wspomnienia przechowywane głęboko w mózgu. Aha, a żeby tego było mało, bez węchu nie działa twój zmysł smaku.

W tej książce przyjrzyj się bliżej największym na świecie śmierdziuchom, od sikających pand po królów z zabójczym oddechem. Dowiesz się, jak zapachy przyczyniły się do powstania imperiów i do upadku całych miast, a także jak śmierdzące wynalazki wciąż zmieniają nasz świat.

PODCZAS LEKTURY WYPATRUJ ZAPASzkOWYCH SYMBOLI:



ŚMIERDZISZ!

Ale nie szkodzi, wszyscy śmierzimy! Twoje ciało ma masę śmierdzących miejsc, od głowy aż po toksyczne stopy! Czytaj i wdychaj!

WŁASNA WOŃ

Każdy ma swój naturalny zapach – zapach ciała. Bierze się on z gazu uwalnianego przez małe roztocza i bakterie, które żyją na twojej skórze i zjadają martwy naskórek. Wdechowo!

SER, RYBA CZY OWOCE?

Nieświeży oddech może wskazywać na jakiś problem w innej części ciała. Serowy oddech wiąże się z problemami z nosem i zatokami, rybny z chorymi nerkami, a owocowy może wynikać z poziomu cukru we krwi.

PIENIĄDZ NIE ŚMIERDZI?

Zauważyliście metaliczny zapach skóry po tym, jak trzymaliście w dłoni monety? To przez spocone dłonie! Pot wchodzi w reakcję z niklem i miedzią.



SZPIŁA BAKCYLA

Bakterie w twojej jamie ustnej podkradają niewielkie ilości przeżutego jedzenia – hmm... bardzo niegrzecznie. A potem puszczają paskudne gazy, które powodują śmierdzący oddech – podwójnie niegrzecznie!

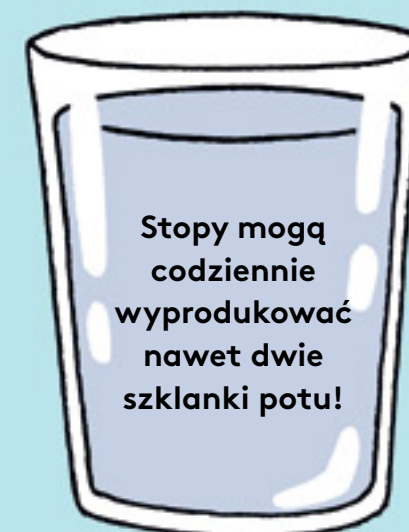
KIEPSKIE KAMYCZKI

Kamienie migdałkowe to żółte lub białe grudki bakterii, śluzu i martwych komórek, które gromadzą się w szczelinach migdałków. Są nieszkodliwe, ale ohydnie cuchną!

REFLUKS KWASOWY

Kwas żołądkowy bardzo się przydaje w trawieniu. Ale jeśli paciają kwasu i jedzenia wróci do gardła, zyskasz kwaśny i gorzki oddech.

W ciągu miesiąca możesz wypuścić tyle bąków, żeby napętnić 20 balonów!



Stopy mogą codziennie wyprodukować nawet dwie szklanki potu!

JAK DZIAŁA WĘCH

Skąd wiesz, że coś ma zapach? Chodźmy do nosa, żeby się dowiedzieć... Ostrożnie, omijaj smarki i kozy po drodze!

CZYM JEST ZAPACH?

Nie widzisz go ani nie słyszysz, ale twój nos wie, że tam jest. Kiedy coś wąchasz, wyczuwasz w powietrzu maleńkie cząsteczki chemiczne – molekuly.

Pojedynczy zapach może składać się z setek różnych molekuł zapachowych. Te cząsteczki wydziela każdy przedmiot – od pachnącego kwiatu po śmierdzącą skarpetę.

W GÓRĘ NOSA

Kiedy wdychasz powietrze, wciągasz przez nos cząsteczki zapachów unoszące się wokół ciebie. Przemieszczają się one coraz wyżej i wyżej, aż trafią na warstwę nerwów i włosków z tyłu twojej jamy nosowej. To nabłonek węchowy i właśnie tam zachodzi zapachowa magia...

ZŁAP ZAPACH

Nabłonek węchowy wypełniają miliony mikroskopijnych receptorów – specjalnych komórek nerwowych, które są niezawodnymi maszynami do łapania zapachów.

W ułamku sekundy mogą wychwycić cząsteczki zapachu za pomocą drobnych, pokrytych śluzem włosków – zwanych rzęskami – i posłać sygnały do mózgu.

ŁEBSKI MÓZG

Twoja opuszka węchowa w przedniej części mózgu sortuje i przekazuje dalej sygnały zapachowe.

Różne części mózgu segregują te sygnały, sprawdzając, co oznacza każdy zapach i czy trzeba coś z tym zrobić.

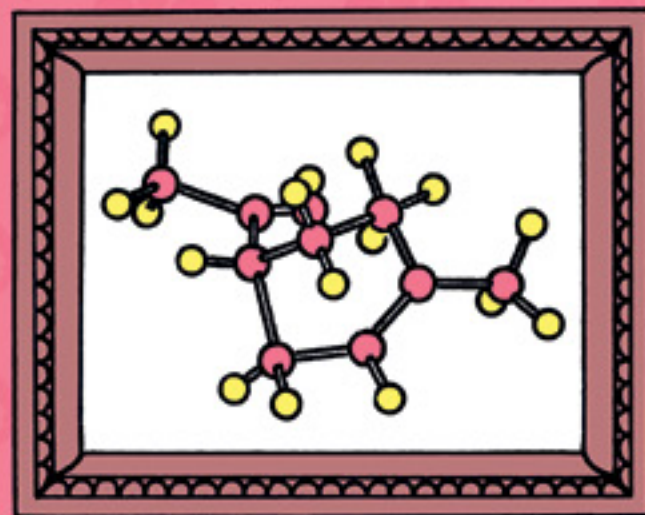
ZAPACH W LICZBACH

Uważa się, że ludzie mogą rozpoznać aż 10 tysięcy różnych zapachów. Ale są też naukowcy, którzy twierdzą, że liczba ta może być znacznie wyższa i sięgać biliona (tysiąca miliardów).

W nosie masz około 400 rodzajów receptorów węchowych, z których każdy rozpoznaje różne zapachy.

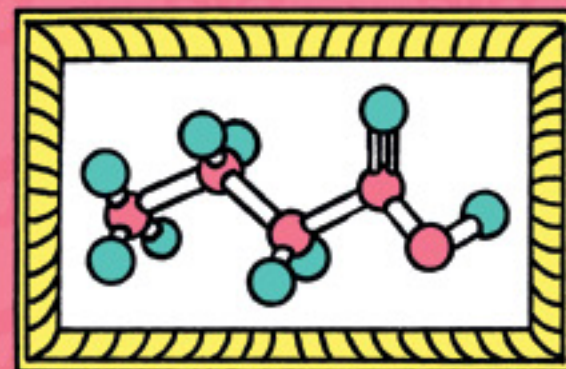
CZYM JEST WOŃ?

Wiele zapachów to skomplikowany koktajl różnych składników, a niektóre molekuły tworzące zapachy, potrafią zadziwić.



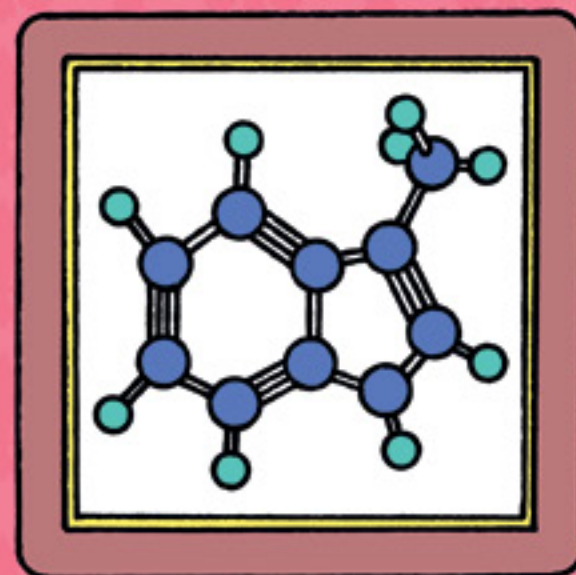
CYTRUS I CHOINKA

Limonen to zasadniczy element zapachu owoców cytrusowych, takich jak cytryny, limonki, a zwłaszcza pomarańcze. Jest to również jedna z substancji wydzielanych przez choinki i dodaje się go do domowych środków czyszczących.



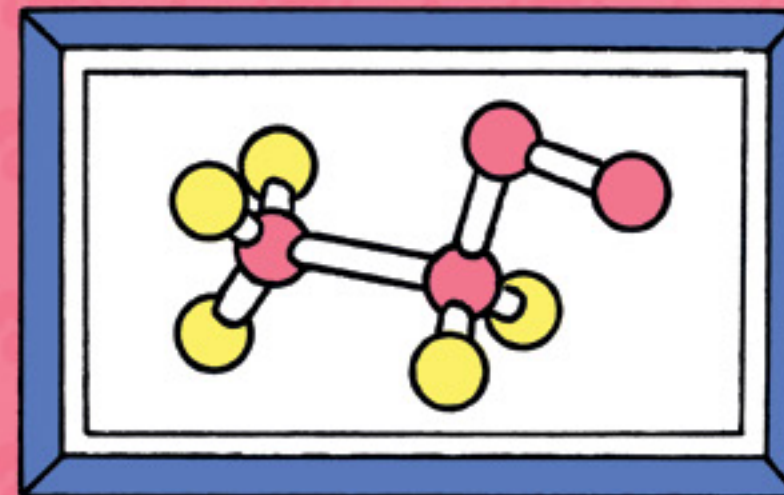
PARMEZAN I PAW

Kwas masłowy brzydko pachnie i to on w największej mierze odpowiada za smród wymiocin. Pojawia się także w wielu serach, szczególnie w parmezanie, a także w owczym i kozim mleku, nadając tym produktom ostry smak.



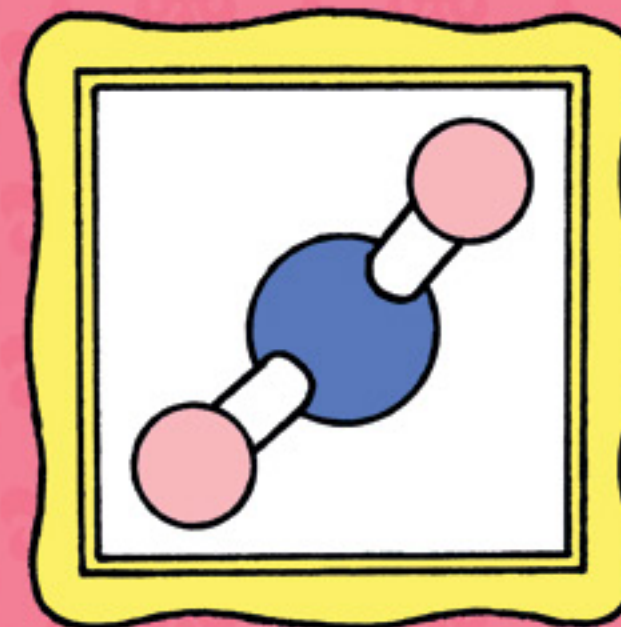
LODY I ODCHODY

Skatole wchodzi w skład zapachu ludzkiej kupy. To zadziwiające, ale niewielka ich ilość wydziela kwiatową woń i pomaga stworzyć słodki zapach kwiatu pomarańczy i jaśminu. W rezultacie substancje te są stosowane w przemyśle perfumeryjnym, a skatole wytwarzane syntetycznie dodaje się nawet do niektórych lodów.



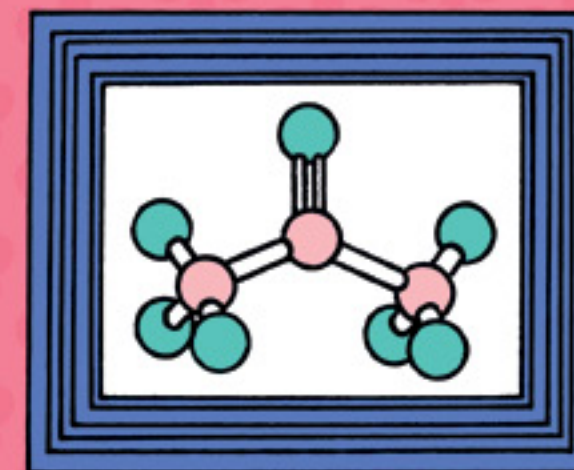
PORY I ZAWORY

Etanotiol jest mocny i ostry. Niektórzy twierdzą, że pachnie jak por, a inni, że cuchnie skunksem. To zapach śmierdzących skarpet albo gnijącej kapusty. Czasami dodaje się go do gazu ziemnego, który sam jest bezwonny, żeby ludzie mogli poczuć, że się ulatnia.



ZGNIŁE JAJA I ŚMIECI

Za smród zgniłych jaj odpowiedzialny jest siarkowodór, którego używa się w śmierdzących bombach, jest w bąkach i naprawdę nieświeżym oddechu. Wydzielają go gnijące rośliny, więc często unosi się nad śmieciami – jest też nad wodą, gdzie butwieją wodorosty.



NAJGORSZY SMRÓD NA ŚWIECIE?

Nikt nie jest pewien, ale zdecydowanym faworytem jest tioacetone. Kiedy otrzymano go w 1889 roku w niemieckim laboratorium we Freiburgu, smród powodował omdlenia, wymioty i panikę. Ewakuowano nawet część miasta!

