

ALEXANDRA HOROWITZ

NOSEM PSA

WYCIECZKA DO FASCYNUJĄCEGO
ŚWIATA ZAPACHÓW



ALEXANDRA HOROWITZ

NOSEM PSA

WYCIECZKA DO FASCYNUJĄCEGO
ŚWIATA ZAPACHÓW

Przełożył Paweł Luboński

Wydawnictwo Czarna Owca
Warszawa 2017

Tytuł oryginału
BEING A DOG

Redakcja Anna Niklewicz
Konsultacja merytoryczna lek. wet. Anna Kalinowska
Projekt okładki Izabella Marcinowska
Zdjęcie na okładce © andriphoto / iStock
Korekta Ewa Jastrun
Redaktor prowadzący Anna Brzezińska

Copyright © 2016 by Alexandra Horowitz, with illustrations by the author
All rights reserved, including the right to reproduce this book or portions thereof in any form whatsoever.

First published by Scribner, a Division of Simon & Schuster, Inc., 2016
Copyright © for the Polish edition by Wydawnictwo Czarna Owca, 2017
Copyright © for the Polish translation by Paweł Luboński, 2017

Wydanie I

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy plik jest objęty ochroną prawa autorskiego i zabezpieczony znakiem wodnym (watermark).

Uzyskany dostęp upoważnia wyłącznie do prywatnego użytku.

Rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci bez zgody właściciela praw jest zabronione.

ISBN 978-83-8015-496-4

Wydawnictwo

**CZARNA
OWCA**

www.czarnaowca.pl

Wydawnictwo Czarna Owca Sp. z o.o.

ul. Alzacka 15a, 03-972 Warszawa

www.czarnaowca.pl

Redakcja: tel. 22 616 29 20; e-mail: redakcja@czarnaowca.pl

Dział handlowy: tel. 22 616 29 36; e-mail: handel@czarnaowca.pl

Księgarnia i sklep internetowy: tel. 22 616 12 72; e-mail: sklep@czarnaowca.pl

Konwersję do wersji elektronicznej wykonano w systemie **Zecer**.

dla mojego Taty

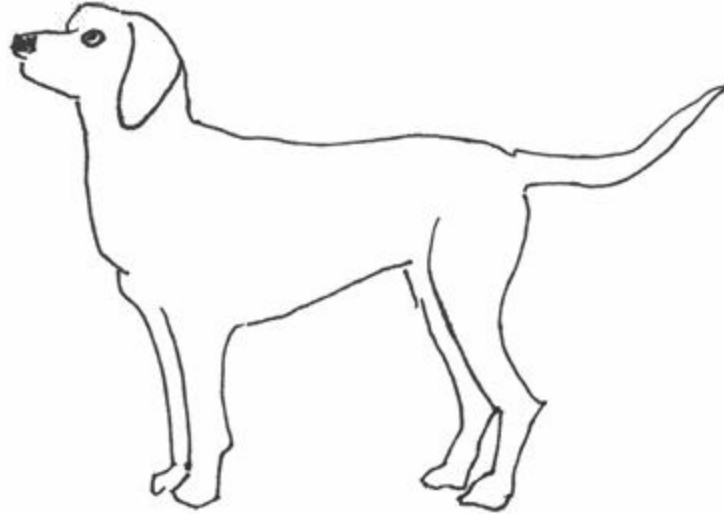
Finnegan ma hebanowoczarny, wilgotny i nakrapiany, z dwoma przepastnymi otworami z przodu. U Uptona jest przedzielony wyraźnym wyźłobieniem, okalają go krótkie, czujnie nastroszone włoski czuciowe.

To moje psy i ich nosy.

Zanim zajęłam się naukowymi badaniami nad zmysłami psów, nie zastanawiałam się zbyt nad psim nosem. Owszem, marszczył się, nietaktownie naruszając prywatność moich gości, zbliżał się nieśmiało do porcji masła orzechowego mającej ułatwić przełknięcie pigułki. Nawet wtedy jednak nie zwracałam uwagi na nos jako taki – na jego kształt, jego ruchy, na to, jak niewiarygodnie złożony i wyrafinowany mechanizm się za nim kryje.

Te uwagi nie dotyczą tylko psich nosów. Rzadko przyglądamy się także nosom ludzi, tak przecież wyeksponowanym, sterczącym, poprzedzającym całą resztę ciała. Spróbuj z pamięci opisać nos swojego partnera lub swojej matki. Jeśli akurat nie ma orlego kształtu, nie jest kartoflowaty, to jest... zwykłym nosem. Dwa otwory u nasady spłaszczonego, mięsistego czworościanu.

Wpatruję się w nos mojego syna, ale głównie w jego powierzchnię – zauważam, że na gładkiej skórze zaczynają pojawiać się piegi. Natomiast psi pysk skupia całą moją uwagę. Obecnie patrzę przede wszystkim na nos. Mam bzika na punkcie psów: żeby naprawdę je poznać, trzeba zrozumieć, jak to jest być psem. A w ich wypadku wszystko zaczyna się od nosa.



Wszystko, co pies widzi, wszystko, co wie, zawdzięcza swojemu nosowi. Bogactwo informacji o świecie, które każdy pies – oczywiście ten tropiący, ale także ten drzemiący obok ciebie na kanapie – uzyskuje za pomocą powonienia, jest niewyobrażalne. My, ludzie, wiedzieliśmy o mocy węchu i wykorzystywaliśmy to w praktyce, ale z czasem zaczęliśmy go lekceważyć.

Dzięki węchowi, dzięki wykorzystywaniu możliwości zmysłów, które my w większości ignorujemy, pies staje się dla nas źródłem informacji. Psy robocze, specjalnie szkolone, by dawały nam znać o tym, co same wiedzą, pomagają w wykrywaniu zakazanych substancji lub niepożądanych szkodników. Ale pies wie również, jak zmieni się pogoda, wie, jak pachnie wieczór, poznaje, że jesteś chory lub przygnębiony. Z każdym haustem powietrza zdobywa pełno informacji. Wyłapuje w nim zapachy ludzi, którzy niedawno tędy przechodzili, pozostawiając po sobie wonny trop. Wyczuwa pyłki kwiatów i drobiny roślin niesione przez wiatr. Psi nos wychwytuje zapachy zwierząt, które przebiegały, ukrywały się, jadły lub umierały w pobliżu. Wyczuwa ładunki elektryczne i wilgoć odległej burzy.

Ta książka opowiada o zgłębianiu tajemnic psiego nosa w sposób, jakiego nigdy dotąd nie praktykowano. Co pies wyczuwa, wachając ciebie czy ziemię lub wtykając nos głęboko w futro innego psa? Co wie o tobie takiego, czego być może nie wiesz o sobie ty sam? Jak się odbiera zapachy świata za pomocą tak wspaniałego instrumentu, jakim jest psi nos, główny przewodnik zwierzęcia przez wszystkie jego dni?

Aby się tego dowiedzieć, tropiłam tropiące psy. Przez kilka ostatnich lat obserwowałam, jak dorastają, jak są szkolone i jak odnajdują swoją zdobycz – czy są nią narkotyki, żywność czy ludzie. W moim Laboratorium Zdolności

Poznawczych Psów w Barnard College badałam, w jaki sposób domowe psy postrzegają same siebie, innych przedstawicieli swojego gatunku i zapachy ludzkiego świata, w którym żyją. Rozmawiałam z naukowcami analizującymi budowę psiego nosa i tworzącymi jego modele, a także z trenerami i przewodnikami psów, którzy kierują się ich wskazaniem. Analizowałam wszystkie aspekty świata zapachów, który otwiera się przed psem dzięki jego wspaniałemu organowi powonienia.

Ale zajmowałam się również nosami, które tkwią w naszych twarzach. My, ludzie, w ciągu tysiącleci odwykliśmy od posługiwania się węchem i oduczuliśmy się tego. Nie mamy zwyczaju wąchać. Pewnie nawet nie powąchałeś tej książki, choć znajduje się zaledwie centymetry od twojej twarzy. Ale odnalazłam ludzi, którzy zawodowo zajmują się węszaniem, i uczyłam się ich metod.

Ponieważ w dotychczasowym życiu sama również nie posługiwałam się powonieniem, postanowiłam naśladować zachowanie moich psów i w jakimś stopniu upodobniłam się do nich. W książce *Oczami psa* próbowałam wniknąć w to, co znaczy być psem, a tutaj zanurzam się w psi świat aż po palce stóp. Próbuję dotrzeć ze swoim nosem wszędzie tam, gdzie docierają psie nosy. I węszę.

Zaczynam od lepszego poznania własnego zmysłu powonienia. A następnie trenuję nos, by lepiej wyobrazić sobie, jak by to było, gdybym miała umysł i nos psa.

Inspiracją są dla mnie nasze domowe psy, Finnegan i Upton. Oba są czarującymi kundelkami. Mój mąż i ja zetknęliśmy się po raz pierwszy z nosem Finnegana przez kraty klatki w schronisku, do którego trafiają bezpańskie psy z Południa. Miał cztery miesiące, cierpiał na grzybicę i parwowirozę. Choć już zdrowiał, wciąż był wychudzony i zabiedzony. Muszę powiedzieć, że unikam zaglądania do schronisk, bo ile razy to zrobię, nieuchronnie wychodzę z nowym zwierzęciem. Kiedy zobaczyłam go po raz pierwszy przez tę kratę, merdał ogonem ze wszystkich sił, lizał palce przesunięte pomiędzy prętami, wysuwał nos, a kiedy weszliśmy do boksu, spokojnie usiadł. Często wspominam tę chwilę: siedział i... czekał. Zabraliśmy go na zewnątrz, by bliżej go poznać. Biegł pomiędzy mną i mężem, wpatrując się w nasze twarze. W końcu, zmęczony, oparł się o mnie. To było to. Zabraliśmy go do domu.

Finn jest teraz osiem lat starszy. Wciąż przypomina tamto tulące się do mnie szczenię. Jego czarna sierść lśni, jakbyśmy go codziennie szczotkowali, zresztą cały wygląda ujmująco. Trudno oprzeć się wrażeniu, że zawsze wie, co się dzieje. Jego oczy obserwują nas wnikliwie. Podąża za nami, trzyma się blisko w obecności innego, agresywnego psa, patrzy na nas żałośnie, kiedy kierujemy się do drzwi. Uszy położone po sobie, oczy szeroko otwarte – trudno go tak zostawić. Nie tylko zresztą na nas patrzy, również badawczo węszy. Kiedy wracamy do domu, obwąchuje nas tak starannie, jak tylko może, sprawdzając, dokąd poszliśmy, co jedliśmy, z kim się zetknęliśmy. Jeśli spotkam na ulicy innego psa, mogę być pewna, że po powrocie do domu nie uniknę kontroli Finna.

Widzę w Finnie coś w rodzaju „psiego profesjonalisty”. Jest znakomicie ułożony: chociaż nigdy go tego specjalnie nie uczyliśmy, zachowuje się tak, jak można by tego oczekiwać od domowego psa. Przyswoił sobie naszą wewnętrzną, rodzinną kulturę. W porównaniu z nim Upton, którego wzięliśmy na wychowanie w wieku trzech lat, jest zupełnie dziki. Ludzie, którzy zaopiekowali się nim jako szczeniakiem, po trzech latach oddali go z powrotem do schroniska. Widzieliśmy jego najwcześniejsze fotografie: drobny psiak ze zbyt dużymi uszami na niewielkiej główce. Nos jak niewyraźna plamka. Oczywiście od tego czasu podrośł, jest dużym moregowatym mieszkańcem ras myśliwskich z wielkimi oczami i ogonem zakręconym jak korkociąg. Włosy czuciowe sterczą mu na pysku, policzki zwisają. Jest bardzo „psim” psem, nieuleczalnie przyjacielskim wobec innych przedstawicieli swojego gatunku, i porusza się w śmieszny, sztywny sposób. Na zdjęciu nigdy nie wygląda zgrabnie ani energicznie. Gdy biegnie, jego policzki podskakują, a uszy powiewają po bokach. Jest rozkosznie głupiutki. Co prawda nie był miejskim psem, zanim wzięliśmy go do siebie, i łatwo płoszył go jakikolwiek dźwięk – trzaśnięcie drzwi samochodu, śmieciarka, skrzypiące drzwi garażowe, znak drogowy dygocący na wietrze, młot pneumatyczny, foliowa torebka trzepocąca na drzewie, człowiek znienacka wyłaniający się zza rogu... i tak dalej. Chociaż więc starałam się podążać za nosami obu moich psów nawet w najciaśniejsze i najpaskudniejsze zakątki, to tylko Finn dawał mi bodźce do nowych eksperymentów. Dobra połowa tej książki to jego zasługa.



Wciągnij powietrze (ale nosem). Wyruszamy w podróż przez wonie i zapachy, poznamy niewiarygodną prawdę o węchowych zdolnościach psów, czekają nas też odkrycia dotyczące możliwości naszych własnych nosów. Od psa możemy nauczyć się tego, co nam umyka – czasem będzie to wykraczało poza nasze zdolności poznawcze, ale niekiedy potrzebujemy po prostu odpowiednich wskazówek. Świat jest pełen aromatów, które nie docierają do nas z braku odpowiednich narzędzi. Takim narzędziem może być dla nas nasz pies.

W ten sposób możemy również dotrzeć do bardziej pierwotnego, tak zwanego zwierzęcego stanu samoświadomości i postrzegania świata, który zatraciliśmy, otoczeni przez technikę i testy laboratoryjne. Obserwując zwierzęta, lepiej dostrajamy się do realiów świata, w którym żyjemy. Podążając za psami, zaczynamy doceniać doświadczenie cichych, lojalnych towarzyszy naszego życia.

Zapach tych grzanek przemówił do Ropucha, i to gromkim głosem; opowiadał o ciepłych kuchniach, o śniadaniu w pogodne, mroźne ranki; o przytulnych kominkach w zimowe wieczory, gdy po skończonym spacerze opiera się o kratę nogi obute w pantofle; o mruczeniu sytych kotów i świergocie sennych kanarków.

Kenneth Grahame, *O czym szumią wierzby*¹

Mam w domu biblioteczkę, która na każdym kroku przypomina mi, jak niewiele rozumiemy z tego, co zwierzę wyczuwa węchem. To nie jest moja biblioteczka, lecz mojego sześćioletniego syna. Kilku spośród najpopularniejszych autorów książek dla dzieci było szczególnie wyczulonych na zapachy. Pachnący jak dziecko potwór Roalda Dahla i jego wonne czekoladowe pałace rywalizują z uosobionymi zwierzętami zrodzonymi w wyobraźni Williama Steiga. Jego bohater Dominic, żądne przygód psisko, porzucając rodzinną zagrodę, by udać się w świat, żegna swoich zwierzęcych przyjaciół słowami: „Ściskam was wszystkich i obwąchuję z miłością”. „Wszechwiedzający” nos Dominica jest jego przewodnikiem w wędrówce. Rozpoznaje złego lisa, „obwąchując coś, o co tamten otarł się z lekka przed rokiem”. Wyczuwa herbatę, cukier i mleko przygotowane na podwieczorek. Nos Dominica odnajduje chorą świnię, krokodyla-czarodzieja, mieszkańców obcego miasta. „Dominic zawsze pierwszy wyczuwał wszystkie zapachy” – pisze Steig. Wszyscy zwierzęcy bohaterowie *O czym szumią wierzby* Kennetha Grahame’a również łowią „najróżniejsze ciepłe, bogate zapachy, które splatają się i łączą w jedną pełną, zmysłową woń, jak gdyby sama Natura ukształtowała ją i ukazała swoim dzieciom”².

A to nawet nie połowa całego obrazu.

Mieszkam razem z dwiema czworonożnymi istotami, które na każdym

kroku przypominają mi o przenikliwości psiego nosa. Jesteśmy zaskoczeni, kiedy znajdują drobne okruszki jedzenia, które dawno temu spadły z dziecięcego talerza. Lecz w żadnym razie nie jest to granica możliwości ich powonienia; to tylko granica tego, co jestem w stanie na co dzień zaobserwować.

Dokonywane przez naukowców pomiary wrażliwości psiego węchu są ograniczone raczej przez czułość aparatury i gotowość psów do współpracy niż przez właściwości samego nosa. Zarówno psy domowe, jak i pracujące poddawano licznym doświadczeniom w celu określenia, jak bardzo rozrzedzony musi być zapach, żeby zwierzę przestało go wykrywać. Weźmy dla przykładu zadanie odszukania pojemnika z przypominającym zapachem banany octanem amylu wśród innych, niezawierających tej substancji. Psy znajdowały ją do czasu, aż rozrzedzono ją do jednej–dwóch cząstek na bilion. Parę kropli octanu na bilion kropli wody. Podczas wcześniejszych badań pewna bardzo chętna do współpracy foksterierka potrafiła zidentyfikować miligram kwasu masłowego – ma zapach brudnych skarpetek – wśród 100 milionów metrów sześciennych powietrza. Ty możesz wyczuć zapach skarpetek współmałżonka tylko bezpośrednio po tym, jak zdejmie je w sypialni – zawierającej około 40 metrów sześciennych powietrza. Pies będzie wiedział, że ktoś zostawił swoje skarpetki w pomieszczeniu większym niż gigantyczna hala montażowa promów kosmicznych w ośrodku NASA na Florydzie. Każdy pies wyczuje spoconych astronautów w blisko czterech milionach metrów sześciennych powietrza tej hali.

Psy wyszkolone do wykrywania materiałów wybuchowych wywęszą nawet jeden pikogram trotylu – jedną bilionową część grama. Jak to jest, kiedy się wyczuwa pikogram jakiejś substancji? Ponieważ takim psom wpaja się bardzo przyjemne skojarzenia z zapachami, których mają szukać, pomyślmy o zapachu przyjemnym dla naszych nosów: zapachu domowej roboty bułeczek cynamonowych. Taka bułeczka zawiera przeciętnie jeden gram cynamonu. Naturalnie czujemy jego zapach w mieszkaniu, gdy tylko otworzymy drzwi wejściowe. A teraz wyobraź sobie, jak musi pachnieć bilion bułeczek. To właśnie czuje pies wchodzący wraz z wami do domu.

Wrażliwość psiego nosa można ocenić, obserwując jego zachowanie. Psy myśliwskie i tropiące nawet w trudnym terenie bez problemu kierują się śladami zapachowymi zwierzyny bądź ludzi, którzy przechodzili tędy wcześniej – w niektórych wypadkach kilka dni wcześniej. W pewnym

programie na kanale Discovery prowadzący próbował zmylić posokowca, przechodząc w bród rzekę, spryskując się dezodorantem, rozrzucając parówki, a następnie cofając się po własnych śladach i obierając inny kierunek. Potem mogliśmy oglądać psa przepływającego wodę, znajdującego (ale ignorującego) parówki, cofającego się i bez trudu dopędzającego uciekiniera.

Chwytającemu trop psu wystarczy obwąchać pięć odcisków stóp – których pozostawienie trwa mniej niż dwie sekundy – by stwierdzić, w którą stronę udał się szukany człowiek. Każdy odcisk zachowuje pewną ilość zapachu tej osoby i ponieważ jego intensywność rośnie od kroku pierwszego do piątego, pies już wie, w jakim kierunku iść. Tą samą drogą mogą iść inni ludzie, ślady mogą krzyżować się z innymi – pies wciąż potrafi odszukać właściwego człowieka.

Psy są tak niezawodne w tropieniu ludzi, że w Holandii, Niemczech, Polsce i kilku innych krajach w sądach dopuszcza się jako dowód identyfikację przestępcy przez psa. Nie odbywa się to jednak tak, jak moglibyśmy przypuszczać: ustawiamy w rzędzie ludzi, wśród których są niewinni i podejrzani, a pies obwąchuje ich po kolei i wybiera właściwą osobę³. W rzeczywistości daje się psu do wąchania metalowe sztabki, które wcześniej mieli w rękach podejrzani oraz figuranci. Zwierzę wybiera tę, której zapach pasuje do zapachu z miejsca przestępstwa – a więc wskazuje winnego.

Twój własny pies, ten, który siedzi koło ciebie na kanapie, dokonuje codziennie zaskakujących, nieraz wręcz niepokojących wyczynów w dziedzinie postrzegania węchowego. Wiele z tych zachowań dobrze znamy – nie wiemy jednak nic o zapachach, które za nimi stoją.

Chcąc poznać niezwykle możliwości psiego nosa, zacznijmy od zbadania tego, co pies potrafi wywęszyć w ciągu jednego zwykłego dnia. Psy żyją u naszego boku, leżą u naszych stóp, podążają za nami krok w krok. Choć patrzemy na nie i widzimy, jak one patrzą – wpatrują się w nas lub rozglądają na odgłos odległego szczekania – bodziec do większości ich zachowań dociera przez nos, do którego docierają zapachy świata.

Pozostawiony samemu sobie pies raczej nie będzie ścigał nieznanego po zanikającym śladzie ani wachał po kolei metalowych sztabek. Psy lubią obwąchiwać się wzajemnie, tak jak ludzie lubią patrzeć na innych, a gdy są sami w pokoju, przyglądają się obrazom przedstawiającym ludzi – statycznym lub ruchomym. Tak, wiem, że psa nie podniecają plakaty z innymi przedstawicielami własnego gatunku, ale gdybym mogła złapać do butelki zapach tego szczupłego, czarno-białego szczeniaka z drugiego końca ulicy, mógłby on być dobrą rozrywką dla moich psów, kiedy są same i się nudzą.

Każdy właściciel psa zna tę sytuację. Ale nie myślcie, że wzajemne obwąchiwanie się nie ma żadnego znaczenia, że to coś jak kichnięcie. Kiedy jeden pies kicha, jego towarzysz nie odpowiada tym samym. Ale kiedy dwa psy się spotykają, każdy z nich wacha drugiego, pozwala mu się wachać i w ten sposób się z nim komunikuje. Zapewne obwąchiwanie kolegi sprawia psu przyjemność, ale nie zdajemy sobie sprawy, jakie informacje przy tym uzyskuje. Może się to odbywać na rozmaite sposoby: oba psy węszą jednocześnie lub każdy kolejno zanurza nos w futro drugiego. Sierść wydziela zapachy pochodzące z gruczołów skórnych rozmieszczonych w miejscach, które psy najchętniej obwąchują. Te zapachy to klucz do wiedzy: zdradzają nowe informacje na temat psa, który nimi pachnie.

Obserwując obwąchujące się psy różnej płci, badacze zauważyli, że samiec zwykle interesuje się w pierwszej kolejności „obszarem tylnym” suki (czytaj: zadem). W rejonie odbytu ulokowane są liczne gruczoły zapachowe. Po dwóch jego stronach – „na godzinie czwartej i ósmej”, jak pewien autor poucza tych z nas, którzy znają się na zegarku – znajdują się tak zwane gruczoły okołoodbytowe wydzielające silną woń psa. Dokładniej, jest to, jak się zdaje, woń zaniepokojonego psa. Kiedy zwierzę jest wystraszone, z gruczołów tych płynie nieprzyjemny zapach. Ich wydzielina pozostaje również na psim kale. Z tego powodu niektórzy badacze uważają, że ten zapach jest swoistym „podpisem” psa – jego czytelną dla wachających wizytówką. Czterdzieści lat temu doktor George Preti i jego koledzy z Ośrodka Zmysłów Chemicznych Monella (Monell Chemical Senses

Center) wycisnęli zawartość gruczołów okołoodbytowych kilku skłonnych do współpracy psów rasy beagle. „Byłem w tym pionierem – powiedział mi – i nikt nie poszedł w moje ślady”. Po przeanalizowaniu wydzielin okazało się, że chociaż większości ludzkich nosów zapachy różnych psów wydawały się takie same – i drażniące – to różnice między próbkami były ogromne, wystarczająco duże, by móc dzięki nim zidentyfikować danego osobnika. Ponieważ badacze psów zdolni są do niemal każdego poświęcenia w pogoni za wiedzą o swoich podopiecznych, wiemy już dzisiaj, że nawet człowiek rozróżnia zapachy poszczególnych osobników, które mogą zmieniać się od „woni neutralnej, a nawet lekko przyjemnej” u jednego psa do „ostrego smrodu” u drugiego. Dzięki wam, uczeni, za wywaczenie tej informacji.

Zwierzęta z rodziny psowatych posiadają także odrębne gruczoły ogonowe (zwane tarczką ogonową) u nasady tej części ciała. Można je zlokalizować, przyglądając się, jak pies obwąchuje innego psa lub sukę, albo odszukując oleście lśniące włosie w miejscu, gdzie ogon psa łączy się z grzbietem – to ślad wydzieliny gruczołów. U lisów gruczoł nadogonowy wydziela woń wyczuwalną nawet dla nas, przypominającą fiołki u lisa rudego, a piżmo u szarego. Gruczoł ten sygnalizuje również poziom hormonów płciowych, dlatego samiec tak gorliwie go obwąchuje – by stwierdzić nie tylko to, czy ma do czynienia z suką, lecz także czy jest ona gotowa się parzyć.

Suki zaczynają od obwąchiwania pyska. Także samice wilków są szczególnie wyczułone na zapach głowy i pyska towarzysza. Możesz trafić na psa, który będzie wpychał ci nos do ucha lub szperał wokół oczu i nosa. Traktuje cię jak swojego pobratymca: w psich uszach jest mnóstwo gruczołów apokrynowych i łojowych oraz ich wydzielin, a na nosach – gruczołów ekrynowych. Takie obwąchiwanie ma zapewne mniej wspólnego z funkcjami płciowymi, a więcej ze sprawdzaniem stanu zdrowia i składu diety. Na pysku psa obficie osadza się jego ślina, która też ma swój zapach, zależny między innymi od tego, czym się żywi.

Jeśli przysuniesz twarz dostatecznie blisko, możesz poczuć jedyny w swoim rodzaju zapach swojego psa. To, co poczujesz, będzie prawdopodobnie wydzieliną gruczołów apokrynowych, które są rozmieszczone na całym jego ciele. Specyficzny zapach mają również podeszwy łap. Jeśli nigdy dotąd nie obwąchiwałeś łap swojego psa, dla dobra sprawy zrób to teraz (możesz być pewien, że on wie, jak pachną twoje stopy).

U psów gruczoły potowe nie występują na opuszkach palców – kryją się między nimi. Wydzielają rozpoznawalną woń (w każdym razie rozpoznawalną dla innych psów), co może tłumaczyć jedno z najbardziej niezrozumiałych psych zachowań – zwyczaj grzebania łapami w ziemi po załatwieniu potrzeby naturalnej. Widywałam psy, które w chwili podniecenia, niezależnie od jego powodu – po spotkaniu z interesująco pachnącym kolegą, po zakończeniu gwałtownego galopu – zaciekle żłobiły łapami długie, głębokie bruzdy w ziemi, jakby chciały zakończyć swój występ jakimś mocnym akcentem. Skoro wiemy, że każde takie pociągnięcie łapą pozostawia po sobie ślad zapachowy, można przypuszczać, że zachowanie to staje się dla innych psów drogowskazem prowadzącym do głównego źródła zapachu: kału lub moczu.

Obwąchiwanie innego psa nie tylko pozwala ustalić jego tożsamość – dostarcza także informacji, której zdobycie wymagałoby w innym wypadku mało dyskretnego spojrzenia. Psy nie zaglądną innym psom między nogi, by sprawdzić, czy mają do czynienia z samcem, czy z samicą. One wywąchują płęć. Co więcej, potrafią wywęszyć gotowość do parzenia się, to, jaką chorobę pies niedawno przechodził czy jaki był jego ostatnio zjedzony posiłek. Potrafią też wywęszyć wiek: starzenie się jest procesem metabolicznym, a więc chemicznym. A chemia oznacza zapachy. Psy wyczuwają, że drugi pies się kąpał lub że tego nie robił. Wyczuwają, że przed chwilą oddał mocz lub że ma taką potrzebę. Wyczuwają jego tożsamość, stan i pewnie nawet to, czy jest wystraszony, szczęśliwy, czy zaniepokojony.

Nawet nie mając na spacerze żadnego psa do obwąchania, twój pupil nie czuje się samotny. Psy pozostawiają za sobą zatrzęsienie wonnych wizytówek. Każdy krok pozostawia ślad zapachowy na porowatej powierzchni; kłak futra wyczesany przez właściciela zawiera olejki i wydzieliny mieszków włosowych. Przynosimy ze sobą do domu zapach psa przyjaciół, których odwiedziliśmy; zapach smętnie czekającego przed sklepem czworonoga, który pozwolił się nam podrapać za uszami; zapach przyjacielskiego szczeniaka, który łąsił się do nas, ślinił się i lizał nas na przechadzce.

No i jest jeszcze mocz. Każdy, kto spędził długie godziny na skwerach lub łąkach, gdzie wyprowadza się psy, na pewno był świadkiem takiego oto tragicznego wypadku. Właściciel, spuściwszy swojego pupila za smyczy, rozsiada się na trawie, lekko rozleniwiony, podczas gdy psy baraszkują w pobliżu. Nagle, bez żadnego ostrzeżenia, jeden z nich przerywa zabawę, podchodzi do człowieka z boku lub z tyłu, podnosi nogę i... sika.

Ta osoba została właśnie „oznakowana”. Jeśli nie ruszy się z miejsca, nie trzeba będzie długo czekać, by inny pies „przebił” to oznakowanie własnym. Ale ona wstaje, następują przeprosiny od właściciela i nagany dla psa, przerywane wybuchami śmiechu. Psy oczywiście nie widzą niczego złego w takim zachowaniu. To prastary zwyczaj zwyczaj. Robią to psy, robią pszczoły, a nawet hipopotamy.

Znakowanie zapachowe polega na pozostawianiu uryny lub innych wydzielin ciała na kamieniach, pniach drzew, krzakach i w ogóle wyróżniających się elementach krajobrazu: ulicznych hydrantach przeciwpożarowych, kołach traktorów na podwórzu gospodarstwa. Oznakowany przedmiot staje się komunikatem, zapachowym sygnałem zawierającym informacje o tym, kto go pozostawił.

Tradycyjnie uważano, że znakowanie zapachowe służy wytyczaniu terytorium. I rzeczywiście tak jest – w przypadku większości zwierząt. Jednak różnorodność stosowanych przez nie metod jest o wiele większa niż u ludzi, którzy rozwieszają po prostu flagi państwowe. Piżmaki pozostawiają oleiste ślady na źdźbłach trawy; bobry umieszczają szczególną żółtawą

wydzielinę, kastoreum, na stosie chrustu zgromadzonym na brzegu. Jeszcze lepsze są wydry, które zajmują cały przybrzeżny pas wody, staczając się z brzegu i wydalając do niej kał. Zajęce amerykańskie nawet znakują się wzajemnie: podczas zalotów samiec wskakuje zręcznie na samicę i spryskuje ją moczem. Antylopy dikdik grzebią w kupie łajna zostawionej przez stado, dzięki czemu pozostawiają za sobą silny ślad zapachowy. Hieny cętkowane pozostawiają woń wydzieliny gruczołów odbytowych oraz umieszczonych pomiędzy palcami łap i wypróżniają się na granicach terytorium ich stada. Kot ociera się o różne przedmioty pyszczkiem, rozprzestrzeniając zapach z gruczołów ulokowanych na jego brodzie i policzkach. Hipopotamy i nosorożce zostawiają potężne znaki z uryny; nosorożec celuje przy tym w krzewy, które właśnie porozrywał swoim rogiem. Borsuk „wytlacza” ślady w ziemi; mangusty i samice psa leśnego znane są ze zwyczaju stawania na przednich łapach, by rozprzestrzenić swój mocz lub wydzielinę gruczołów okołodobytowych na większym obszarze.

Kiedy znaki zapachowe znajdują się na granicach terytoriów gatunków społecznych – granicach często patrolowanych i bronionych – nazywanie ich znakami terytorialnymi wydaje się na miejscu. Ogradzając swoją posiadłość, dajesz wyraźny sygnał, że każdy, kto przekroczy furtkę, jest intruzem. Niczego więcej nie potrzeba. Lecz wiele znaków zwierzęta pozostawiają bynajmniej nie na swoim terytorium, ale podczas wyprawy w nowy, nieznaną teren lub na obszarze dzielonym z innymi. Znaki umieszczane na wspólnych ścieżkach nie oznaczają chęci ich zawłaszczenia. W tych wypadkach chodzi prawdopodobnie o pozostawienie informacji o tożsamości ich autora.

Niektóre gatunki zwierząt uprawiają także kontrznakowanie: oddają mocz w miejscach (lub ocierają się o nie), w których wcześniej pozostawiło ślad inne zwierzę. „Perfumy” hieny cętkowanej mogą się łatwo roznieść z wiatrem, ale większość zwierząt zawaha się przed przekroczeniem znaków granicznych i najpierw dokładnie je zbada. Kontrznaki można uznać za wyzwanie rzucone właścicielowi terytorium, rodzaj repliki na jego komunikat: *Ja też tutaj jestem!* Wiemy jednak, że kontrznakowanie nie ma wyłącznie znaczenia terytorialnego, gdyż nie zawsze towarzyszy mu naruszenie cudzego terytorium lub przeciwnie – wycofanie się. Jest ono także przejawem współzawodnictwa społecznego: wśród myszy domowych osobnik, którego znak znajdzie się na wierzchu, jest często tym

najpopularniejszym w całej grupie.

Jak więc jest z psami? Zarówno dzikie, jak i udomowione psy jawnie znakują i kontrznakują różne obiekty. Zazwyczaj czynią to w nieco akrobatycznej „postawie podniesionej nogi” (co uczeni, lubujący się w zbędnych skrótach, określają jako RLD – ang. *raised leg display*), balansując na trzech łapach z czwartą zadartą wysoko do góry. Taka postawa, występująca zarówno u samców, jak i u samic, pozwala na skierowanie moczu (udane lub nie) w określoną stronę, zwłaszcza na pionową lub pochyłą powierzchnię. Zwróćmy uwagę, że znakowanie nie jest po prostu załatwianiem potrzeby, sikaniem, gdzie popadnie⁴.

I tu niespodzianka: w przeciwieństwie do innych znakujących zwierząt psy domowe nie praktykują znakowania terytorialnego. Tak, dobrze przeczytałeś. Psy nie znakują terytorium. Skąd o tym wiemy? Po prostu dzięki obserwowaniu, gdzie oddają mocz, a gdzie tego nie robią. Domowy pies nie znakuje otoczenia swojego domu. Pies żyjący w mieszkaniu nie obsikuje ścian korytarza ani progów. (Twój to robi? To już inny problem...). Pies przebywający na ogrodzonym podmiejskim podwórzu nie zadaje sobie trudu, by spryskiwać moczem granice posiadłości. Badania przeprowadzone w Indiach na tamtejszej ogromnej populacji psów żyjących wolno – które rzeczywiście miałyby powody do obrony swojego terytorium przed obcymi – wykazały, że również rzadko znakują one granice tego terytorium. Psy wyprowadzane na spacer na ulicę lub do publicznego parku nie mogłyby poważnie traktować tych miejsc jako swojego „terytorium”, gdyż bywają tam tylko sporadycznie – i rzeczywiście nie przejawiają żadnych innych zachowań, które wskazywałyby, że uważają dany skwer za „swoj”.

A zarazem uwielbiają znakować te właśnie wspólne tereny. Zwróć uwagę, gdzie twój pies oddaje mocz: na latarnię przy publicznej alejce, na niewielki samotny krzak przy wiejskiej drodze, na uliczny kosz na śmieci, którego wczoraj tu nie było. Warto zauważyć, że poświęca dużo czasu na obwąchiwanie wszystkich potencjalnych miejsc znakowania, ale nie na wszystkich pozostawia swoje kontrznaki. Czasem po obwąchaniu szybko rozgląda się dokoła, czasem drapie ziemię pazurami, czasem nawet obnaża zęby – w reakcji na hormony wywęszone w urynie.

Co więc takiego przekazują sobie psy, pokrywając hydrant kolejnymi warstwami moczu? Najprawdopodobniej jest to ich sposób porozumiewania

się. Nie będziemy dalecy od prawdy, nazywając to korespondencją. Powiadają się wzajemnie o swojej obecności, a zarazem, świadomie lub nie, ujawniają sporo innych informacji o sobie: jakiej są płci, czy są w okresie rui, czym się odżywiają, jak się czują, czy są zdrowe. Nieliczne badania nad tym, w jaki sposób i kiedy psy pozostawiają znaki, wykazały, że niesterylizowane samce częściej znakują i kontrznakują, częściej też szczerzą przy tym zęby niż ich kastrowani pobratymcy i suki. Ale od czasu do czasu znaki pozostawiają wszystkie psy (aczkolwiek niektóre chybiamy przy tym celu, rozmyślnie lub nie). Sama ilość czasu, którą poświęcają na węszenie, kiedy pozostawi się je samym sobie, świadczy o tym, że znaki obfitują w informację.

Psi znak zapachowy jest idealnym graffiti: żeby rozszyfrować jego sens, trzeba dysponować tajnym kluczem w postaci odpowiedniego nosa. Badacze mieli więc zawsze kłopoty z ich odczytywaniem. Po części dlatego, że nie pytali o to psów. Chociaż zwierzęta nie potrafią wytłumaczyć swoich zachowań w zrozumiałej dla człowieka wypowiedzi, często wyjaśnieniem może być to, co wydarza się później. Jeśli robaczek świętojański błysnie trzykrotnie swoim światłem, po czym zleci się do niego tuzin samiczek gotowych się parzyć, to trudno mieć wątpliwości, co znaczą te „trzy błyski”.

Zwróciłam się więc do Zarządu Parków Nowego Jorku o zgodę na prowadzenie badań w miejskich parkach. Dość niezwykle, powiedzmy sobie, było to podanie, skoro nie pociągało za sobą żadnych kosztów, szkód dla środowiska ani żadnych organizmów żywych i nie było dla nikogo uciążliwe. Zaproponowałam, żeby w parku Riverside utworzyć „stanowisko moczowe” i zobaczyć, co się będzie działo. Ile psów obwącha to miejsce po tym, jak po raz pierwszy zostanie obsikane? Jak często będą pozostawiały swoje kontrznaki? Jak precyzyjnie będą to robiły? Czy wrócą później, by sprawdzić efekty swoich starań? Co będą robiły po obwąchaniu stanowiska i skropieniu go swoim moczem?

Sześć tygodni później dowiedziałam się, że moja propozycja została zaakceptowana. Na jednym z platanów umieściłam starannie zamaskowaną kamerę włączającą się pod wpływem ruchu. Wycelowałam ją w niski słupek – podobnego rozmiaru co typowe metalowe słupki ogrodzeniowe – umieszczony w dobrze widocznym miejscu przy popularnej trasie spacerów z psami.

Przez tydzień słupek przyciągał zaciekawione psie nosy, a kamera wszystko rejestrowała. Sfilmowała, jak psy badają pozostawione na nim znaki i dodają własne, ale rzadko pociągało to za sobą dalsze działania. Po obwąchaniu zapisu pies często rozglądał się dokoła w poszukiwaniu jego autora. Jeśli ten drugi pies wciąż był w pobliżu, pierwszy zdradzał ochotę, by go gonić. Ponieważ jednak o tym, dokąd się idzie, decyduje zwykle człowiek, a nie zwierzę, smycz powstrzymywała go od pościgu za przyjemnie pachnącym kolegą. Kontrznakowanie zdarzało się zaskakująco rzadko; przeważało samo obwąchiwanie. Jeśli już pies zostawiał swój znak, wyglądało to na prawdziwą interakcję: *Skoro nie mogę cię obwąchać, pozostawię dla ciebie swoją wizytówkę.* Ale nawet psy biegające bez smyczy nigdy nie wracały, by sprawdzić, czy coś zostało „nadpisane” na ich komunikacie. Po co więc psy odczytują całą tablicę z ogłoszeniami, którą szybko zaczął przypominać słupek, pozostawało zagadką. Chociaż nie miały żadnego terytorium do obrony, wciąż zawieszały swoje drobne, pachnące flagi, nigdy jednak nie sprawdzały, kto oddaje im honory.

Przy znakowaniu zapach zwierzęcia przenosi się na otoczenie. I analogicznie, kiedy zwierzę się tarza lub ociera o coś, zapach tego miejsca lub przedmiotu przenosi się na nie. Psy uwielbiają się tarzać w czymś wonnym – i często jest to zapach wyjątkowo obrzydliwy. Pod tym względem dzielą upodobania innych ssaków. Lista ich ulubionych zapachów obejmuje „mięso (świeże lub nadpsute), wymiociny, zawartość jelit, ser, olej silnikowy, perfumy, środki owadobójcze, odchody innych gatunków”. Inni badacze dodają do tego jeszcze „rodzynki, żuki, (...) niedopałki papierosów, landrynki, poduszki używane przez ludzi i wiele innych obiektów niezauważalnych dla ludzkiego nosa ani oka”.

Zazwyczaj pies obwąchuje źródło zapachu, przysuwając nos jak najbliżej – choć w przypadku zgnilizny lub odchodów wydaje się to zbyteczne – po czym przeciąga przez to miejsce głową lub barkami, a następnie grzbietem i zadem, często wijąc się w pozycji na wznak z widocznym upodobaniem. Nie znam niczego podobnego poza zachowaniem się kota wyczuwającego kocimiętkę. W obu przypadkach wygląda to tak, jakby jednocześnie zostały silnie pobudzone szlaki nerwowe odpowiedzialne za zabawę, seks i jedzenie. Oba gatunki tarzają się ekstatycznie, gryzą i drapią źródło zapachu, zanurzają w nim pyski.

Uczeni i zwykli psiarze wciąż nie mają pewności, dlaczego pies to robi. Istnieje kilka różnych teorii. Jedna z nich mówi o „kamuflażu”: dostosowując zapach swojego ciała do zapachu otoczenia, zwierzę zwiększa prawdopodobieństwo tego, że zostanie uznane za właściciela terytorium. Samice dzikich psów afrykańskich (likaonów) tarzają się w urynie samców ze stada, do którego chcą się przyłączyć – jeśli będą miały znajomy zapach, łatwiej zostaną zaakceptowane. Co innego głosi teoria „popularności”: społeczna pozycja zwierzęcia jest wyższa, jeśli nosi on na sobie coś tak pożądanego dla innych przedstawicieli gatunku jak wyjątkowo odrażająca woń. Hieny cętkowane, których barki zostały natarte padliną, cieszyły się w swoim stadzie bardziej przyjaznym zainteresowaniem niż te, które skropiono kamforą. Na koniec teoria hedonistyczna: jest to po prostu przyjemne. Tarzając się w padlinie, można się potem rozkoszować wonią

tych swoistych perfum. Szczególnie interesujące są nowe źródła zapachu: gdybyś chciał, żeby twój pies pachniał wodą kolońską, spróbuj wylać jej trochę na trawę. Obok kilkudniowej kociej kupy.

To tylko najbardziej typowe przykłady tego, do czego psom przydaje się węch. Są jednak także niezwykle psy, które odstawiły zwykłe znakowanie moczem i posługują się węchem profesjonalnie. Potrafią wywęszyć rzeczy, których my nie tylko nie widzimy, ale nawet nie możemy ich sobie wyobrazić.

Psy tropiciele są szkolone do wyszukiwania prawie wszystkiego. Wiemy, że wykrywają materiały wybuchowe, dopalacze i miny. Znajdują zaginionych ludzi, żywych lub martwych, na lądzie i pod wodą. Potrafią wywęszyć narkotyki i sfałszowane produkty. Umieją nawet wykryć zabroniony w więzieniu telefon komórkowy, przemycane w walizce płetwy rekina, termity, mrówki ogniste i chrząszcze ryjkowce niszczące liście palm, muchy śrubowe, nicienie i pluskwy, chabry nielegalnie przewiezione do Montany i brązowe węże drzewne zawleczone na wyspę Guam, nieuchwytnie wieloryby biskajskie na morzu i tygrysy amurskie na lądzie, odchody czarnych niedźwiedzi, kun rybożernych, rysy rudych, wilków grzywiastych, psów leśnych i żółwi, trupy ptaków zabitych przez wiatraki i krowy wchodzące w okres rui. Jeśli coś ma jakiś zapach, pies może to odnaleźć. Ostatnio szkoli się nawet psy używane do znajdowania innych, zaginionych psów.

Jak się przekonamy, te niezwykle osiągnięcia nie muszą być wcale dziełem niezwykłych psów. Każdy pies jest zdolny do zaskakujących wyczynów węchowych. Lecz tylko niektóre nauczyły się dawać nam do zrozumienia, że wiedzą, gdzie może znajdować się zaginiona osoba, lub że odkryły, że pasażer przewozi bez zezwolenia przez granicę owoc guawy. Te psy specjalnie przeszkolono, by szukały wytrwale i komunikowały się ze swoim przewodnikiem, ale wszystkie mają takie same nosy. Psy wyczuwają zapachy, tarzają się w zapachach i jeśli tego od nich żądamy, działają, kierując się zapachem.

To wszystko uświadomiło mi, jak wiele zjawisk w psim świecie istnieje tylko poprzez zapach. Rzeczy, które pachną, zanim pojawią się w zasięgu wzroku. Rzeczy, które dla nas zdają się nie mieć zapachu. Rzeczy, które pachną inaczej, niż sądzimy. Rzeczy, które jawią nam się inaczej, niż

gdybyśmy postrzegali świat w pierwszej kolejności nosem.

Jednym z najsympatyczniejszych filmików, jakie można znaleźć na YouTube, jest ten, na którym widać powitanie przez psa żołnierza wracającego do domu. Niezależnie od tego, jak długo trwała nieobecność pana, zwierzę wpada w niezwykłą, niepohamowaną euforię: skacze, wariacko wywija ogonem, skomli, tarza się i przewraca na grzbiet, radośnie szczyrzy zęby, wije się wokół nóg żołnierza lub w jego ramionach – czasem wszystko to robi jednocześnie. Trudno wątpić, że pies pamiętał o swoim panu, kocha go i przeżywał jego nieobecność.

Oglądając niektóre filmiki, początkowo można mieć wątpliwości: kiedy człowiek w mundurze pojawia się w drzwiach, pies szczeka, przyjmuje postawę obronną: ogon do dołu, uszy po sobie. *Nie znam tego gościa*. Ale potem przychodzi moment magicznej przemiany. Przyjrzyjcie się tej scenie uważnie, zatrzymajcie kadr w momencie, w którym pies przywiązanie nie jest jeszcze widoczne. Popatrzcie na jego nos. Każdy pies podnosi wtedy nos do góry, łowiąc zapach. Albo obwąchuje po kolei obie wyciągnięte ku niemu dłonie. I wówczas nieznamy błyskawicznie zamienia się dla niego w osobę znaną, za którą tęsknił.

Z punktu widzenia psa każdego z nas otacza chmurka zapachu, znanego mu równie dobrze, jak nam jest znane własne odbicie w lustrze. Jesteśmy zapachem i nie jest to zapach naszego szamponu. Twój pies bez trudu odnajdzie cię w szeregu obcych osób, nawet jeśli nie odezwiesz się do niego, nie schyliš się i nie pogłaszczesz go po głowie. Potrafi wywęszyć twoją szczególną woń, stanowiącą mieszaninę kwasów oleinowych, palmitynowych i stearynowych. Wyszkolone psy potrafią zauważyć, że któregoś ze składników jest parę mikrogramów więcej lub mniej.

Weźmy choćby psią umiejętność wczesnego rozpoznania, że zbliżasz się do domu. Ponieważ taka percepcja jest dla nas czymś obcym, niektórzy przypisują psom zdolności parapsychiczne, takie jak określanie godziny powrotu pana lub przepowiadanie trzęsienia ziemi, o którym my dowiadujemy się dopiero wraz z pierwszymi wstrząsami. W rzeczywistości jednak to my swoją wonią oznajmiamy z daleka swoje przybycie równie skutecznie, jak gdybyśmy nosili na szyi dzwonek dla krów albo wydzielali

zapach tak silny jak skunksy. Dla psa pojawia się, zanim rzeczywiście przyjdziemy, i pozostajemy na miejscu długo po tym, jak wyszliśmy.

Wielu ludzi uważa, że pies, który „wie”, że jego pan wraca do domu, posiada jakąś szczególną umiejętność. Myślę, że jest to po prostu szczególna umiejętność wyczuwania zapachów. Kilka lat temu przeprowadziłam pewien eksperyment, by sprawdzić, w jak znacznym stopniu przewidywanie powrotu pana zależy od węchu. Zamiast zakładać, że pies po prostu wyczuwa go i słyszy przez drzwi, wysunęłam przypuszczenie, że chodzi tu o silnie działającą kombinację dwóch czynników. Pierwszy to wyjątkowość zapachu właściciela dla jego psa. Drugi to łatwość, z jaką psy uczą się naszych zwyczajów: wychodzimy i wracamy o przewidywalnych porach, nawet jeśli nie zawsze ściśle o tej samej godzinie. Ale skąd twój pupil może wiedzieć, że jest właśnie godzina twojego powrotu, skoro każdego dnia słońce zachodzi o trochę innej porze? Cóż, może chodzi o to, że zapach, który pozostawiamy po sobie w domu każdego dnia, słabnie w określonym tempie. Wraz z przedłużaniem się naszej nieobecności dom coraz mniej pachnie nami. Doszłam do wniosku, że można to przetestować, wprowadzając do domu „świeży” zapach właściciela. Jeśli za jego sprawą pies uzna, że jego pan dopiero co wyszedł, będzie zaskoczony, kiedy ten pojawi się w drzwiach.

I to się potwierdziło. We współpracy z małżeństwem, którego pies miał jakoby posiadać nadnaturalną zdolność przewidywania, kiedy pan wróci do domu, autorzy pewnego programu naukowego w kilka godzin po oddaleniu się właściciela umieścili w domu jego przepocony podkoszulek, który roztrzącał silną woń, jakby człowiek wyszedł całkiem niedawno.

Jak można się było spodziewać, pies wbrew swojemu zwyczajowi nie czekał pod drzwiami, kiedy jego pan wrócił o normalnej porze. Drzemał na kanapie, bo skoro w powietrzu wciąż unosił się taki silny zapach pana, mógł się go spodziewać dopiero za parę godzin...

Rozsądne wydaje się założenie, że pies rozpoznaje własny zapach. Co więcej, że go lubi: każdy właściciel, który widział, jak jego pies tarza się w nieczystościach zaraz po kąpieli, musi przyznać, że zwierzę nie ma ochoty pachnieć szamponem. Z drugiej strony, czy znaczy to, że pies wie, iż ten zapach to jego zapach – czy też po prostu nie lubi kupionego przez ciebie szamponu z aromatem zielonej herbaty?

Inaczej mówiąc, czy psy mają poczucie swojej tożsamości, tego, czym są? W badaniach nad zwierzęcym poznaniem nazywa się to problemem „samoświadomości” – która jest nadzwyczaj wyrafinowaną zdolnością poznawczą – i jego rozstrzygnięcie wymaga czegoś więcej niż obserwacja psa tarzającego się po kąpieli. Jedyny test samoświadomości, który daje wiarygodne wyniki w przypadku zwierząt, to słynny test lustra (ang. *mirror mark test*). Jeśli twoja twarz lub ciało zostały jakoś oznakowane lub zmienione, czy zaczniesz badać te zmiany po ujrzeniu swojego odbicia w lustrze? Chociaż można by sądzić, że zrobi to każdy normalny dorosły człowiek – i robi to rzeczywiście, choćby po spożyciu szpinaku lub bagietki z makiem – w rzeczywistości nie rodzimy się z samoświadomością. Ale już osiemnastomiesięczne dziecko po przejrzeniu się w lustrze sięgnie ręką, by oderwać nalepkę, którą dorosły ukradkiem umieścił mu na czole – a więc przejdzie pomyślnie test. Zdają ten egzamin szympansy (gdy pomaze się im czoło atramentem), zdał go pewien słoń imieniem Happy (dostrzegając nad okiem naklejone kawałki taśmy tworzące znak X) oraz hodowane delfiny (wykonując różne ewolucje, by zbadać znaki umieszczone na ich ciałach).

Psy nie przechodzą tego testu. Wyobraź sobie, że pokazujesz swojemu psu lustro, w którym widać, że ma na głowie nalepkę. Najpewniej nie okaże zainteresowania. To, co dla nas wygląda głupio, jego nie obchodzi. Oblanie tego egzaminu nie jest jednak wystarczającym dowodem na to, że pies nie posiada samoświadomości. Po pierwsze, psy nie szykują się przed wyjściem z domu (jak zwierzęta z rzędu naczelnych) i nie przykładają większej wagi do swojego wyglądu. Nie można więc oczekiwać, że będą chciały usunąć szpetny znak ze swojego oblicza. Po drugie, nie są one wzrokowcami jak naczelne. Test lustra jest odpowiedni dla niektórych gatunków, ale stanowi

trudne wyzwanie dla psów, które mało interesują się odbiciem.

Niektóre badania sugerują, że pies przeszedłby mimo wszystko tego rodzaju test, gdyby udało się stworzyć rodzaj „węchowego zwierciadła”: coś, co pachniałoby podobnie jak on, ale odrobinę inaczej. Spacerując zimą u podnóża gór w Colorado, mój kolega doktor Marc Bekoff zastanawiał się, czy każda „żółta plama” na śniegu jest dla jego psa Jethro równie interesująca. Zaczął skrupulatnie odnotowywać, gdzie pies sika i co obwąchuje. Przeniósł nawet trochę zażółconego śniegu w inne miejsca, żeby zobaczyć, co się stanie. Odkrył, że Jethro stroni od własnej uryny, wacha natomiast cudzą – a więc w pewien sposób rozpoznaje samego siebie w zapisach na śniegu. Wyglądało na to, że Jethro zna swój zapach, ale postanowiłam poddać tę hipotezę formalnemu sprawdzianowi. Chciałam sprawdzić, czy pies, wachając własny zapachowy obraz, myśli sobie: *To pachnie tak jak ja.*

W tym celu spreparowaliśmy w naszym laboratorium swoiste zwierciadło zapachowe. Zamiast odbijającej światło powierzchni użyliśmy pojemnika wydzielającego woń. Kiedy patrzysz w lustro, widzisz samego siebie. Kiedy wachasz taki pojemnik, też czujesz... samego siebie. Używałam zapachu psa, a także „obrazu zmodyfikowanego”: zapachu nieco zmienionego („oznakowanego”). Badaliśmy, czy psy zauważą różnicę – i czy ten „oznakowany obraz” będzie dla nich bardziej pociągający.

Oto dlaczego zaczęliśmy kolekcjonować psi mocz.

Na ogół nie przychodzi nam do głowy, żeby zbierać, badać, a zwłaszcza dawać psom do wachania urynę. Ale jest ona zastanawiająco istotnym elementem naszego życia z psami. To nie tylko wspinały nośnik informacji służący psom do komunikowania się – odgrywa również ważną rolę w relacjach z ludźmi. Jeśli trzymasz psa w mieszkaniu, niewątpliwie musisz go zabierać codziennie na kilka spacerów lub przynajmniej wypuszczać na zewnątrz, żeby mógł oddać mocz. Jeśli pracujesz gdzieś daleko i nie możesz wpaść do domu w środku dnia, zatrudniasz kogoś, by przyszedł i „wysiusiał” psa. Jeśli masz dom z ogródkiem, musisz regularnie wypuszczać psa na dwór lub wymyślić jakiś sposób, by mógł wypuszczać się sam.

W młodości na kondycji mojego życia towarzyskiego mocno zaważyła konieczność wracania do domu, by wyprowadzić na spacer moją suczkę Pumpernickel. Oczywiście chciałam też zapewnić jej kontakty społeczne i możliwość wybiegania się. Zasługiwała na to jako wierna przyjaciółka,

śpiąca ze mną w jednym łóżku. Ale nieraz chodziło po prostu o oddanie moczu.

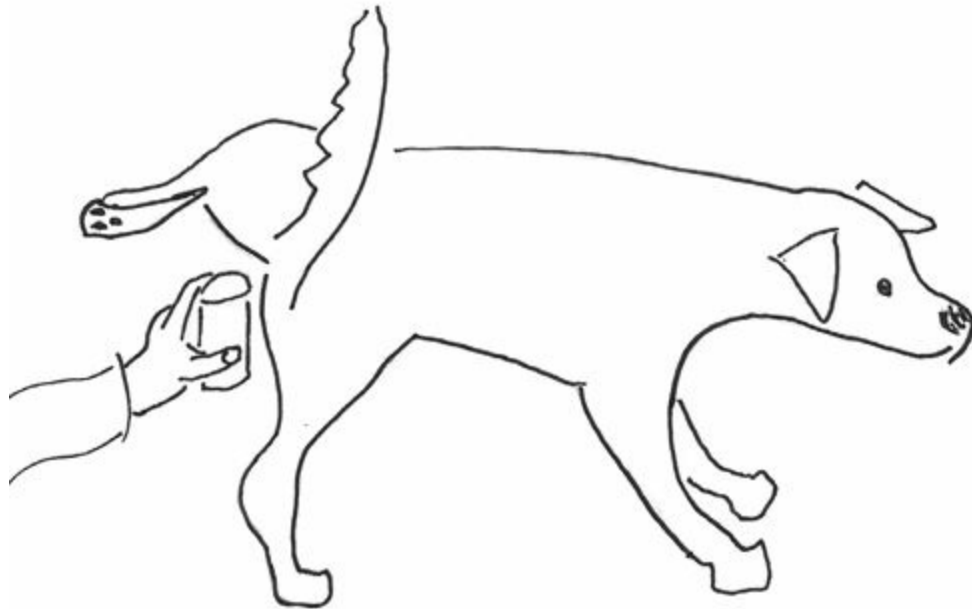
Potem, rzecz jasna, szliśmy dalej. Psy sikają, a uryna zostaje tam, gdzie popłynęła.

Chyba że w chwili, gdy pies kuca lub podnosi nogę, podstawimy jakieś naczynie pod żółty strumyczek. Wtedy ją mamy.

To właśnie zaczęliśmy robić. Skoro uryna jest taka ważna dla psów, to musi być ważna dla zajmujących się nimi uczonych.

Zbieranie moczu nie jest czymś strasznym dla właściciela psa, który przyzwyczał się do brania w dłoń ciepłej, miękkiej kupki swojego ulubieńca, oddzielonej od jego skóry tylko cieniutką plastikową torebką. Wymaga to jednak trochę zachodu i od ludzi, i od psów. Wypracowałam metodykę wraz z Julie, kierowniczką mojego laboratorium, której z czasem spodobało się to zajęcie. Naszym królikiem doświadczalnym był Finnegan. Chodziłyśmy z nim na spacer i obie obserwowałyśmy go uważnie. Nie peszyło go, że Julie ma na rękach lateksowe rękawiczki i niesie sterylny plastikowy pojemnik z pomarańczową przykrywką. Ponieważ jako właścicielka Finnegana towarzyszyłam mu na tysiącach spacerów, potrafiłam stwierdzić, kiedy przymierza się do oddania moczu. Podejrzewam, że każdy posiadacz psa zgromadził osobliwą wiedzę o tym, jakie zachowania jego pupila poprzedzają moment wypróżnienia. Kiedy więc widziałam, że Finnegan zabiera się do dzieła, dawałam Julie znak, a ona podstawiała pojemnik pod strumień. Gotowe.

Z czasem pojawiły się problemy, które wcześniej nie przysłyby nam do głowy. Przede wszystkim musiałyśmy wybrać najlepszy sposób podstawiania psu naczynia, tak żeby ten ruch go nie spłoszył. Niektóre psy mają tu opory – chociaż latami bez problemu rozstawały się z moczem, nagle nie chcą się tak łatwo z nim rozstawać. A może to ludzka ręka zbyt bezceremonialnie wdziera się w ich prywatność.



Musiałśmy też ustalić, jaka ilość moczu wystarcza, by pies ją poczuł. W pierwszym podejściu mocno ją przeceniliśmy. Była to mała kulka z waty nasączona uryną. Zawołałam Finnegana do siebie, pokazując mu, że mam coś w odzianej w rękawiczkę dłoni. Podbiegł do mnie, ale jego reakcja była szybka i jednoznaczna. Czy widzieliście kiedyś u psa „zniesmaczoną minę”? Jego reakcja była uroczo jednoznaczna.

W końcu ustaliśmy właściwe proporcje (wystarczy minimalna ilość uryny), zwerbowałyśmy także innych właścicieli psów, by zbierali dla nas „materiał”. Kiedy przybywali na nasze poletko doświadczalne, sporządzałyśmy pierwszą próbkę: odrobinę moczu ich psa umieszczaliśmy w zamkniętym pojemniku z otworami w wieczku. Do drugiej próbki dodawałyśmy szczyptę chorej tkanki pochodzącej od zmarłego psa (dostawałyśmy ją z uczelni weterynaryjnej, gdzie wykonywano sekcje). Inne pojemniki zawierały mocz obcego albo zaprzyjaźnionego psa. Ustawiałyśmy próbki parami w pomieszczeniu, w którym nic nie wskazywało na czyjąkolwiek obecność. Czy wszystkie te zapachy będą dla psów równie interesujące?

Trzydzieści sześć przyjaznych, chętnych do współpracy psów i tyluż ich właścicieli wzięło udział w tym dziwnym eksperymencie. Dzięki nagraniu wideo z różnych kierunków mogliśmy dostrzec każde drgnienie nozdrzy, każdą brew uniesioną ze zdziwienia lub zaniepokojenia. Odnotowałyśmy, kiedy i co psy obwąchiwały, ile czasu im to zajmowało i ile

razy wracały, by sprawdzić coś ponownie. A oto wynik: psy pomyślnie przeszły test. Nasi podopieczni spędzali o wiele więcej czasu na obwąchiwaniu własnego zapachowego obrazu, jeśli był „oznakowany”, jak gdyby przyglądały się w lustrze swojemu odbiciu, któremu coś dziwnego utkwilo w zębach. Owszem, oglądały (wąchały) również swoje zwyczajne „odbicie”, ale nie tak intensywnie jak wtedy, kiedy w zapachu było coś obcego. Zapachy innych psów również budziły w nich silne zainteresowanie. Przypominało to reakcję człowieka stojącego przed lustrem, któremu ktoś zagląda przez ramię: na pewno się obejrzy.

Jak w każdym eksperymencie, niektórzy uczestnicy przejawiali nietypowe zachowania, wykraczające poza ramy naszych założeń. Szympansy poddane testowi lustra wykorzystują zwierciadło do oglądania części własnego ciała, których normalnie nie mogą widzieć – pleców, wnętrza ust i nozdrzy. Stroją miny same do siebie. Nasze psy też robiły coś w tym rodzaju. Drapały lub lizaly pojemniki. Odwracały się do swoich opiekunów z wyrazem smutku lub ożywienia, jakby chciały podzielić się wiadomością o osobliwym zapachu, który właśnie odkryły. Czasami, muszę przyznać, kontrznakowały pojemniki. (W każdym porządnym laboratorium pracującym nad poznaniem psów nie brakuje papierowych ręczników i środków dezynfekcyjnych). Ale siusiały tylko na pojemniki z zapachem innych psów, nigdy na własny. Rozpoznawały siebie.

Psi nos rozpoznaje nie tylko obiekty konkretne – swojego pana, siebie samego – lecz także zjawiska abstrakcyjne. Nie wierzycie? Dla psa nawet nowy dzień ma swój zapach.

Wasz poranny spacer może odbywać się dookoła bloku, po parku lub wzdłuż ulicy i z powrotem. Zabieracie psa w te miejsca właśnie dlatego, że są znajome i sprawdzone. My, ludzie, jesteśmy niewolnikami nawyków i sądzimy, że psy przypominają nas pod tym względem, że doświadczają powtarzalnych czynności w ten sam sposób.

Prawie na pewno jest inaczej. Każde wyjście z domu wprowadza psa w nową, dotąd nieznaną scenerię. Każdy dzień, każda godzina przynoszą nowy krajobraz zapachowy. Wraz z każdym przechodniem, który pozostawił po sobie woń własną i swojego pożywienia, wraz z każdym samochodem, który przejechał ulicą, podnosząc w powietrze drobny kurz, wraz z chmurami, które zrosiły ziemię kroplami wody pochodzącej z górskich jezior, wraz z każdym powiewem wiatru przynoszącym zapachy z innej części miasta lub nasiona z pobliskiego lasu, wraz z wszelkimi pojawiającymi się w pobliżu zwierzętami, od owadów poprzez ptaki po inne psy, pozostawiającymi po sobie ślady i wydzieliny, świat na zewnątrz domu ulega dla twojego psa przemianie. Dla niego nie istnieje coś takiego jak „świeże powietrze”. Powietrze jest bogate, stanowi zapachową łąmiglówkę, którą nos psa musi pracowicie rozwiązywać.

Tak jak każdy dzień przynosi nowe zapachy, również każda godzina naznaczona jest czytelnymi dla twojego psa zmianami. Psy czują czas nosem. Przeszłość mają pod łapami, zapachy dnia wczorajszego osiadły na ziemi. Komunikat niesiony pierwszym porannym powiewem lub pozostawiony przez kryjące się po norach nocne zwierzęta ląduje na progu domu obok świeżej gazety. Zapach przyszłości wychyla się zza rogu ulicy i dociera do nozdrzy psa, zanim dotrze do naszych oczu. W percepcji psa czas jest spięty zapachami niczym gumką, teraźniejszość zawsze obejmuje fragmenty przeszłości i przyszłości.

Bardzo dużo informacji niesie powietrze. Z głową wysuniętą przez okno samochodu, z uszami fruującymi z każdym podmuchem, psy wchodzą w wiatr⁵. Nas rozpraszają widzialne przejawy wiatru: jego działanie na ubrania i włosy, flaga reagująca na jego kaprysy. Pies doświadcza wiatru niejako od wewnątrz, odbiera niesione przezeń komunikaty, odczytuje opowieści z odległych okolic. Wiatr zwiastuje psiemu nosowi nadejście burzy, zanim dotrze ona do nas. Kiedy obniża się ciśnienie i powietrze ulega rozrzedzeniu, ziemia uwalnia zapachy, które dotąd więziła, i wysyła je w przestrzeń. Psy, które nieświadomie uczymy budowania skojarzeń – dostrzegania, że „sięganie po smycz” zawsze poprzedza „wyjście na spacer”, że „skrobanie talerza” oznacza „będą resztki z obiadu” – łatwo uczą się, że mieszanina woni płynących z ziemi oznacza nadchodzącą burzę.

Stykając się z pluskwą lub burzą z piorunami, pies zauważa drobne szczegóły. Możesz nie zdawać sobie sprawy, jak pachnie twój dom „z punktu węszenia” twojego psa. Tak, dom też ma swój odrębny zapach. Z niewielkimi wyjątkami każdy mebel, każda książka i każdy talerz, każda poszewka na poduszkę i każda lampa stołowa mają zapach. Każda z tych rzeczy istnieje w naszym świecie wrażeń wzrokowych, gdzie od otoczenia dzieli ją wyraźna granica. Natomiast w świecie zapachów ta granica jest rozmyta. Każdy obiekt ma postać chmury i chmura ta, dotykana lub przesuwana, rozgrzewana ciepłem żarówki lub stygnąca po jej wyłączeniu, może przybierać najróżniejsze kształty – lampy, królika, pociągu.

To nie tak, że pies może wywęszyć w swoim otoczeniu każdą molekułę. Aby docenić jego możliwości, nie musimy posuwać się do przesady. Ale całościowa „różaność” zapachu róży może być dla psa mniej istotna, mniej interesująca lub mniej dostrzegalna niż poszczególne jego komponenty, na przykład cytronelol i linalol, którego zapach przypomina metal lub urynę. Wyobraź sobie, że potrafisz wyłącznie za pomocą nosa wyodrębnić części większej całości albo odróżnić to, co minione, od tego, co teraźniejsze.

Jak one to robią? Historia o tym, jak zapachy trafiają do mózgu psa, jak kształtują jego myśli, jak zwracają jego głowę ku górze w poszukiwaniu wonnego sygnału mówiącego, że pan zbliża się do drzwi, zaczyna się od pyska i nozdrzy. Panie i panowie, pozwólcie, że oprowadzę was po niezwykłym wnętrzu psiego nosa.

1. Przełożyła M. Godlewska, Świat Książki, Warszawa 2005, s. 117 (przyp. tłum.). ↵
2. K. Grahame, *O czym szumią wierzby*, dz. cyt. ↵
3. Pomyślmy, jakie stresujące byłoby to dla podejrzanego! I – być może – jakie skuteczne. Spocony ze strachu przestępca będzie przecież wydzieliał swój zapach wszystkimi porami. Niestety, to samo mogłoby się dziać z podnieconym figurantem oczekującym na swoją kolej i zachwycającym się możliwościami na pozór cudownego zwierzęcia. ↵
4. Badacze odkryli pewną prawidłowość dotyczącą opróżniania pęcherza, którą nazwali żartobliwie „prawem urytacji” (*Law of Urination*): wszystkie zwierzęta, od psa poprzez mysz polną do słonia, potrzebują średnio dwudziestu jeden sekund, by oddać mocz w całości. W przeciwieństwie do tego znakowanie zajmuje tylko od jednej do trzech sekund. ↵
5. „Pierwszym wrażeniem dnia jest dla ślepeca jego wietrzność” – pisał John Hull o swoim doświadczeniu niewidomego. ↵

Upton najchętniej łowi zapachy z powietrza. Stoi i węszy na wietrze przez wiele minut, z głową dumnie podniesioną, oczami wpatrzonymi w dal, policzkami nadymającymi się nieznacznie przy każdym wdechu. Niemal widzę, jak jego nos, lekko nawilżony śluzem, chwyta wonne frazy docierające od dalekich rozmówców.

Aby zrozumieć, jak pies potrafi robić to wszystko, co robi, musimy podążać za jego nosem. Na doświadczenie psa składają się głównie wrażenia węchowe. W naszym umyśle rzeczywistość składa się z obrazów, w umyśle psa – z zapachów. My odbieramy słowa, on – opary.

Czy zajrzałeś kiedyś do wnętrza psiego nosa? Czy wpłynąłeś w spirali powietrza w głąb ciemnego otworu, błdziłeś krętymi korytarzami, dotarłeś do komory, w której molekuly zapachów grzęzną w bagnie i zaczynają drażnić nerwy prowadzące do mózgu?

Mnie się to udało – przynajmniej na tyle, na ile to możliwe. Zwiedziłam wnętrze nosa dzięki symulacji ukazującej je z punktu widzenia wciąganej molekuly zapachu. Ten niewiarygodny film powstał dzięki zastosowaniu modelu przepływu powietrza stworzonego przez doktora Brenta Cravena, specjalistę od dynamiki płynów. Craven nie zajmuje się psim węchem jako takim. Jego badania nad ruchem cieczy i gazów należą do obszaru nauk fizycznych, ale przekładają się na lepsze rozumienie systemów biologicznych. Znajdują też zastosowanie (i pieniądze z grantów) przy próbach konstruowania dla celów wojskowych sztucznych nosów naśladujących najsprawniejsze organy zwierzęce.

Modele przepływu powietrza budowane przez Cravena i jego zespół są wzorowane na występującej na zachodzie wiewiórce szarej, która też odznacza się doskonałym węchem, ale – jak powiada autor – jest „znacznie prostsza” w modelowaniu. Po nałożeniu na ten model uzyskanych za pomocą rezonansu magnetycznego obrazów wnętrza bardziej złożonej jamy nosowej

psa film daje wyobrażenie, czym może być wyboista, burzliwa podróż cząsteczki złowionego przez psa zapachu.

A więc siedzisz okrakiem na tej cząsteczce, miniaturowej bańce mydlanej, która swobodnie kołysze się i żegluje, unoszona podmuchami wiatru, drobna, lekka i lotna. Krążysz w okolicy psiego nosa, potem nagle okazuje się, że jesteś tuż przy nim. Nozdrza rozszerzają się i zasysają twoją bańkę do środka z wielką prędkością. Początek drogi w jamie nosowej zwierzęcia można sobie wyobrazić jako szaleńczą przejażdżkę kolejką górską w lunaparku. Po szybkim wzlocie, zwalniając, w miarę jak droga robi się coraz bardziej stroma, molekuła dociera na szczyt, skąd roztacza się zapierający dech w piersiach widok: przed tobą tylko przestrzeń. Lecisz w dół, zwalniając przez chwilę na zakrętach i przyspieszając znowu. Nowe widoki wyłaniają się ze ścian, ku którym pędzisz, wrastając w fotel z emocji. Uderzasz głową w sufit, spadasz, aż żołądek podchodzi do gardła. Są tu ostre zakręty i niebezpieczne przepaście. Przez cały czas urągająca grawitacji siła wciąga cię coraz głębiej. Po jednej dziesiątej sekundy (w symulacji spowolnionej dwustukrotnie) lądujesz na łące porośniętej gęsto trawą stojącą „na baczność” w oczekiwaniu na twoje przybycie.

I to wszystko dzieje się, zanim jeszcze dotrzesz do mózgu.

Finn parska mi nad uchem, żeby mnie obudzić. Niechętnie otwieram jedno oko. Całe pole widzenia zajmuje prawe nozdrze Finna, przekrzywiające się w lewo i w prawo, jak u człowieka, kiedy chce zrobić głupią minę. W rezultacie nie mogę się nie uśmiechnąć i wstaję, żeby się przywitać.

Co się wydarzyło? W istocie wrażenie węchowe zaczyna się od wykrycia choćby kilku molekuł substancji zapachowej. Odpowiada za to nos, niczym najlepszy odkurzacz wciągający tę śladową ilość. Zaczniemy więc od niego.

Jeśli masz pod ręką psa (a zakładam, że zawsze masz), pochyl się nad nim i dobrze przyjrzyj jego nosowi. Przysuń się blisko, jak najbliżej – miejmy nadzieję, że pies jest przyjazny i w najgorszym razie zareaguje na te badania władcym liźnięciem twojego nosa.

Zwykle przyglądamy się owłosionemu psiemu pyskowi, sięgającemu aż do oczu i opadającemu na boki faflami. Jego długość ma znaczenie. Choć nie jest on bezpośrednio odpowiedzialny za rozpoznawanie zapachów ani za węszenie, stanowi dobrze pomyślany przedpokój, który woń musi przebyć.

Patrzmy też na wilgotne, bezwłose zakończenie pyska, tak zwaną trufkę. To tu zaczyna się cała akcja. Psie nosy są fascynujące: tak zróżnicowane i tak pełne indywidualnych szczegółów, jak odciski palców człowieka. Wspólna dla większości nosów jest chropowata faktura powierzchni z widocznymi wielobocznymi ciemnymi komórkami. Jej wilgotność sprawia, że przywierają do niej cząsteczki zapachowe, dzięki czemu łatwiej je wciągnąć do nozdrzy. Ponadto zawiera receptory reagujące na zmiany temperatury, które pozwalają zwrócić się ku chłodnemu powiewowi wiatru, mogącemu nieść nowe zapachy.

Trufka nosowa obejmuje dwa otwory nozdrzy, które wiodą do właściwego nosa, położonego od dwóch do piętnastu centymetrów dalej. Jego kanały są wyściełone specjalną tkanką. Komuś, komu nie przypadają do gustu psie nozdrza, powiem tyle: chyba za mało przyglądasz się swojemu psu. Dla laika są to tylko „dziury z przodu nosa”, lecz dla ludzi zajmujących się badaniem psiego powonienia to „wiele mówiące wloty aerodynamiczne”, których bulwiasty kształt ułatwia przepływ powietrza. Porusza nimi niezwykle rozwinięty system mięśni, dzięki któremu nozdrza aktywnie uczestniczą w węszaniu. Jest on również przyczyną tego, że nozdrza poszczególnych

psów głęboko się między sobą różnią. Mogą przypominać mocno zakręcony przecinek albo być okrągłe jak dysk. Kiedy indziej są po prostu niekształtnymi otworami, jakby w pośpiechu nakreślonymi grubą kredką. W niektórych krajach odcisk nosa jest używany do identyfikacji psa – to tańsze od mikrochipów. Pomaż tuszem cienki koniuszek psiego nosa i przyłóż do niego papier. Odcisk nosa jest jak ślad stopy noworodka, w który wpatrują się rodzice, snując domysły na temat jego przyszłości.

Pies potrafi używać każdego z nozdrzy osobno i w różny sposób. Kiedy poczuje coś nowego i przyjemnego lub przynajmniej obojętnego, zaczyna węszyć najpierw prawym nozdrzem, a potem przełącza się na lewe. Filmując psy wachające waciki nasycone różnymi substancjami zapachowymi, badacze stwierdzili, że zapachy cytryny, pożywienia i wydzielin samicy uruchamiają schemat „od prawego do lewego”. Kiedy jednak pies stykał się z zapachem adrenaliny lub potu weterynarza zatrudnionego w psiarni (który dla dobra nauki pozwolił gmerać sobie pod pachą), węszył tylko prawym nozdrzem. Uważa się, że wybór nozdrza jest związany z zaangażowaną przy danej czynności półkulą mózgową. Prawe nozdrze łączy się z prawą półkulą (a więc położoną po tej samej stronie – przeciwnie niż w wypadku innych organów zmysłów, które łączą się z przeciwległymi półkulami), która częściej jest kojarzona z zachowaniami lękowymi lub agresywnymi niż lewa, analizująca znajome bodźce. Jeśli pies obwąchuje cię wyłącznie prawym nozdrzem, to znaczy, że jest nieufny.

Wróćmy jeszcze do mięśni otaczających nozdrze. Kiedy jesteśmy na dworze i niezbyt mocno wieje, widzę, jak mój Upton zwraca sam koniuszek nosa na prawo i lewo, wyginając go w sposób, zdawałoby się, niewykonalny. Dzięki tej gimnastyce jego nozdrza ustawiają się do wiatru, dostosowując się do zawirowań powietrza, i wyłapują zapachy. Następnie ich otwory rozwierają się szeroko, by zmaksymalizować ilość powietrza trafiającego do nosa. Zapach zagląda do wnętrza przez otwór teleskopu i mruży oczy ze strachu przed dalszą podróżą.

Kiedy wracam do domu po dłuższej nieobecności, nachylam się nad Finneganem, pozwalam się obwąchać i nasłuchuję, jak węszy. Jego pociągnięcia nosem są wymowne – nosowe fonemy w ciągu słów powitania.

Nasza wiedza o tym, co się dzieje, kiedy zapach trafia do psiego nosa, to przede wszystkim zasługa inżyniera mechanika, doktora Gary’ego Settlesa, dawnego nauczyciela Cravena. Settles, który jest obecnie na emeryturze i mieszka w Pensylwanii, porzucił badania nad dynamiką płynów – dziedzinę związaną raczej z konstruowaniem sprawnych aerodynamicznie samolotów – na rzecz badań nad nosem. Co mi szczególnie się przydało, zajmował się węszaniem. Wraz ze swym zespołem zakładał psom specjalnie przygotowane kagańce, dawał im do wąchania różne smakołyki i mierzył dynamikę przepływu powietrza wciąganego przez nie do nosa.

Settles określa psi nos jako typowy „próbnik aerodynamiczny o zmiennej geometrii”. Ten „próbnik” pobiera porcję oparów (powietrza zawierającego substancje zapachowe) i przekazuje ją do wewnętrznej jamy z czujnikami (tylnej części nosa, gdzie odbywają się neurochemiczne czary-mary).

Ten transfer przebiega podczas węszania. Długo je bagatelizowano, ponieważ jest to niewidoczny proces wciągania niewidocznych substancji. Co więcej, podczas gdy przy postrzeganiu wzrokowym światło pada na oko, w przypadku węchu zapachy nie „padają” jedynie na nos, lecz wpływają do środka, a więc są w pewnym sensie intruzem. Na ogół wydaje się nam, że skoro żyjemy i oddychamy, to automatycznie musimy wąchać: wraz z każdym haustem powietrza do naszego nosa trafiają jakieś zapachy. Chociaż prawdą jest, że każdy wdech nieuchronnie niesie ze sobą substancje zapachowe, to żeby czuć zapachy, nie wystarczy być żywym i mieć nos. Okazuje się, że trzeba jeszcze węszyć. Po prostu siedzieć z otwartymi nozdrzami i oddychać – to za mało. W połowie XIX wieku, kiedy badacze chętnie dokonywali eksperymentów na samych sobie¹, Ernst Heinrich Weber, pionier nowoczesnej psychologii eksperymentalnej, po raz pierwszy zademonstrował, jak ważne jest węszenie. Weber kładł się na kozetce, wlewał sobie do nosa wodę z dodatkiem perfum i czekał bez ruchu. Do tego typu doświadczeń trudno byłoby zwerbować ochotników. Obecność perfum

okazała się niezauważalna, badacz nie czuł ich, jeśli jedynie biernie wprowadzał je do nosa.

Doświadczenia Webera miały na celu sprawdzenie, czy zapachy muszą być zmieszane z powietrzem, czy też można je wykryć także w cieczy. Do postawionego przez niego pytania powrócono po latach – w połowie XX wieku uczeni wznowili eksperymenty nad istotą wykrywania przez nas zapachów. Niektórzy powtarzali próby Webera z biernym wlewaniem do nosa cieczy, inni podsuwali badanym silne zapachy, po czym polecali im wydychać powietrze ustami, tak jak robią to trębacze, jeszcze inni wstrzykiwali płynne substancje zapachowe dożylnie w chwili bezruchu pomiędzy kolejnymi oddechami. Wszystkie te eksperymenty miały pewien element wspólny: badany nie powinien był węszyć. A rezultaty? Żaden z nieszczęsnych ochotników nie czuł zapachu. Przy zwykłym oddychaniu tylko znikoma część wciągane powietrze dociera do części nosa, która zawiera komórki wrażliwe na zapachy. Żeby coś poczuć, trzeba energicznie pociągnąć nosem.

Zacznij więc węszyć, od zaraz! Węszenie polega na wciąganiu powietrza (nigdy na jego wydychaniu), często głośnym, wymagającym pewnego wysiłku. Nie doceniamy różnorodności sposobów węszenia występujących w królestwie zwierząt. Słonie węszą potężnie, zbliżając trąbę do źródła zapachu albo unosząc ją w górę jak peryskop. Myszokoczki węszą bardzo szybko, a ich nos wówczas drga. U żółwi lądowych obserwuje się dla odmiany powolne, badawcze węszenie, przy którym wyciągają szyję, kierują głowę w dół i otwierają nozdrza. Gdy robią wydech, widać mały obłoczek kurzu. Śpiewające psy z Nowej Gwinei, ścigając ofiarę, na przykład mysz polną, w norze lub wśród roślinności, węszą bardzo głośno, wypuszczając gwałtownie powietrze, zanim równie gwałtownie je wciągną.

Kiedy przed dziesiątkami milionów lat na Ziemi pojawiły się psowate, węszenie umożliwiły im miechy – płuca, do których powietrze trafiało prawdopodobnie przez zupełnie prosty nos. U ryb, płazów i gadów pysk jest po prostu otworem, przez który woda i powietrze mogą dotrzeć do komórek węchowych. To i tak mechanizm bardziej skomplikowany niż u współczesnych bezkręgowców, z których wiele ma dobry węch, choć nie wciąga zapachów w głąb ciała. Ich receptory zapachowe znajdują się na zewnątrz, na przykład na czułkach, więc w praktyce muszą zetknąć się bezpośrednio ze źródłem zapachu. Niektóre – jak homar – wysuwają w tym

celu swój organ węchowy do przodu; inne po prostu latają lub pływają, dzięki czemu powietrze lub woda opływają ich ciało.

Dla psów to zbyt ordynarne. One nie tylko węszą na wiele sposobów, dostosowując głębokość wdechu do określonych celów, lecz także dysponują genialnym sposobem wydychania powietrza, który wzmacnia ich węch.

Settles odkrył, jak psy węszą, obserwując to, co sam określił w zawiły sposób jako „przepływ powietrza w nozdrzach przednich u psowatych”. Zebrał w tym celu w laboratorium grupę psów domowych i roboczych. Były wśród nich golden retrievery, airedale terriery, labradory, owczarki niemieckie – o różnych kształtach nosów, szkolone lub nie. Badacze umieszczali różne obiekty – apetyczną żywność, niejadalne przedmioty o nieznanym zapachu, nawet odrobinę trotylu i marihuany – albo tuż przed psami, albo w pewnej odległości. Uczestników eksperymentu nie trzeba było zachęcać do węszenia. Psy domowe i robocze węszyły w podobny sposób, kiedy pokazywano im pokarmy. U obu grup występowały dwa rodzaje węszenia. Kiedy źródło zapachu było odległe, pies wykonywał „długi niuch” – trwający dwie sekundy i wyraźnie ukierunkowany. Nozdrza rozszerzały się, skrzydełka nosa rozchylały, pysk mógł być na wpół otwarty. Wyobraź sobie dużego psa o dostojnym wyglądzie stojącego na szczycie wzgórza, z wypiętą pierśią, wystawiającego nos na wiatr. To, co robi, to właśnie jest długi wdech. Często stanowi on punkt kulminacyjny dłuższego węszenia, kiedy po wielu słabszych niuchnięciach pies wciąga potężny haust powietrza. Stwierdzono, że pointer angielski wyszkolony do polowania na ptaki potrafi utrzymywać wyjątkowo długi wdech. Sir Satan – jedyny z badanych psów, który pozwolił sobie umieścić czujnik bezpośrednio w nozdrzach – wciągał powietrze bez przerwy przez czterdzieści sekund, biegnąc jednocześnie za zapachem.

Z drugiej strony, kiedy źródło zapachu znajdowało się blisko i tuż przy ziemi, psy wykonywały wdechy seriami. Najpierw obwąchiwały okolicę. Czy widziałeś kiedyś, jak twój pies kręci się wokół zabawki porzuconej na trawniku i na pozór nie może jej znaleźć, choć ma ją przed samym nosem? Z jego węchem jest wszystko w porządku, on po prostu bada otoczenie, podobnie jak my ogarniamy oczami jakąś przestrzeń. Zazwyczaj porusza się z nosem skierowanym ku zabawce, zatrzymuje się nad nią, robi krótki wydech i idzie dalej. Dla stojącej obok istoty dwunożnej, dla której najistotniejszy jest wzrok, wygląda to tak, jakby ją w najgłupszy sposób

zgubił, ale to nieprawda. Wróci do zabawki. Po prostu ocenia stężenie wszystkich zapachów w otoczeniu, by znaleźć najsilniejszy – podobnie jak ty przebiegasz wzrokiem wszystkie przysmaki na przyjęciu, zanim skupisz wzrok na gofrach belgijskich (choć od początku wiedziałeś, że właśnie na nie masz ochotę). Po drodze pies wykonuje serię szybkich „krótkich wdechów”, od pięciu do dwunastu na sekundę – na samą myśl o tym czuję, że wpadam w hiperwentylację. Takie węszenie odbywa się w tempie porównywalnym z psim ziajaniem – średnio 5,3 ruchu języka na sekundę – więc pewnie jest równie efektywne energetycznie.

Pies wdycha i wydycha powietrze z półsfery o promieniu około dziesięciu centymetrów – co można nazwać „zasięgiem” jego nosa. Jeśli da się mu taką możliwość, o czym wie każdy zbulwersowany właściciel, będzie starał się zmniejszyć ten dystans do jednego centymetra albo wręcz dotknąć nosem źródła zapachu. Ludzie czasem zadają mi pytanie: „Jeśli ma takie czułe powonienie, to czy nie mógłby wachać wszystkiego z bezpiecznego dystansu?”. Ale myśląc w ten sposób, mylimy psi nos z naszym własnym. Psu nie chodzi o to tylko, by wykryć pachnący obiekt. Stara się także określić jego kontury, zbadać wszystkie jego właściwości, „zmierzyć” zapach.

W istocie właśnie z odległości centymetra wonne powietrze jest wchłaniane najskuteczniej. Przy takim dystansie pies może pobrać każdym nozdrzem inną próbkę, co daje mu wielowymiarowy ogląd, coś w rodzaju zapachu „stereo”. Podobnie jak nam wrażenia z dwojga oczu pozwalają stworzyć trójwymiarowy obraz świata, dzięki różnicom natężenia zapachu w każdym z nozdrzy pies może zlokalizować jego źródło w przestrzeni: czy jest z lewej, czy z prawej, z przodu czy z tyłu.

Kiedy już to wiemy, zdziwienie, że pies wtyka nos w tyłek drugiego psa, jest równie sensowne, jak zdziwienie, że chcemy oglądać *Gwiazdzistą noc* van Gogha z tak bliska, by było widać każde pociągnięcie pędzla – zamiast zatrzymać się w drzwiach sali wystawowej ².

Największa różnica między węszeniem psa a naszym własnym ujawnia się jednak, kiedy pies wypuszcza powietrze. Nasz wydech kieruje się prosto do wyjścia, bezceremonialnie spychając z drogi każdą nową porcję powietrza i nie wpuszczając jej do środka. Może to przynosić głęboką ulgę, kiedy chcesz się pozbyć obrzydliwego smrodu, ale w ten sposób usuwa się również zapachy przyjemne, które ledwie trafiły do twojego nosa. Kiedy powietrze wypuszcza pies, wytwarza się coś, co Settles określił uroczo jako „turbulentne wydechowe prądy powietrza w psich nozdrzach”. Dzięki odtworzonemu z dużym przyspieszeniem nagraniu wnętrza nozdrzy i ruchów powietrza Settles ustalił, że pies wydycha nie wprost, lecz przez boczne szczeliny nosa, co powoduje powstawanie miniaturowych trąb powietrznych. Ten sposób minimalizuje odpychanie zapachów przez powiew, który Settles określił jako „podmuch próbki” (ang. *sample blow-off*). Skrzydełka nosa unoszą się i wypuszczane powietrze uchodzi ukradkowo kanałem bocznym. W ten sposób nie tylko unika się odpychania nowych zapachów. Powstający podmuch unosi z powierzchni ziemi więcej cząstek zapachowych i przyspiesza zasysanie przez nos świeżej ich porcji. Prądy powietrzne wypuszczane z nozdrzy są jak małe wirujące chmurki, które wpychają Dorotkę, jej dom i pieska prosto do psiego nosa ³.



Czy pamiętasz, jak twój pies zatrzymywał się na chwilę, jakby dla namysłu, nad szukaną zabawką? Ta pauza ma sens. Pies wysyła swoje „wydechowe prądy powietrza” w kierunku źródła zapachu. Większa liczba

cząsteczek zapachowych odrywa się od zabawki i podłoża. Te prądy dzięki synchronicznemu wydychaniu i wdychaniu znacząco powiększają zasięg nosa.

Pewien naukowiec, z którym rozmawiałam, przyrównał ten sposób węszenia do ciągłego oddechu, którego uczy się muzyk grający na instrumencie dętym. Jest to węszenie bez przerw, dzięki czemu pies otrzymuje nieprzerwany obraz świata – podobnie jak my widzimy w sposób ciągły, mimo że mrugamy.

Settles zobrazował takie węszenie za pomocą specjalistycznej techniki, tak zwanej fotografii smugowej, wykorzystującej lustro i filmującą w zwolnionym tempie kamerę do uchwycenia przepływu powietrza. Na tych zdjęciach rozgrzane powietrze uwidocznia się w postaci mętnych chmur wydobywających się z nosa i ust. Na smugowych filmach wideo psi pysk wygląda tak, jakby wysuwał się i cofał ruchem chwytania; faluje niczym meduza torująca sobie drogę w morskich głębinach. Ale niektóre z tych szczegółów można zobaczyć nawet gołym okiem. Po prostu przyjrzyj się, jak twój pies obwąchuje zakurzoną powierzchnię. Przy szczególnie entuzjastycznym zaciągnięciu się zapachem jakiejś niewidocznej rzeczy łatwo zaobserwujesz obłoczek kurzu i brudu unoszony w górę intensywnym wydechem psa.

Czy ten sposób węszenia naprawdę ma wpływ na czułość psiego węchu? Tak, ale to tylko jeden z kilku kluczowych czynników. Dowodzi tego sytuacja, kiedy pies „traci nos” – ziajanie. Gdy jest zgrzany, niewiele wywęszy. Psy nie posiadają gruczołów potowych pozwalających pozbywać się ciepła przez pory rozmieszczone na całej skórze. Mają tylko wywieszony na zewnątrz, pulsujący język. Muszą ziajać, a ziajanie, jak pokazuje fotografia smugowa, wyrzuca na zewnątrz taki strumień powietrza, że żaden zapach nie może dotrzeć do nosa. Żeby skutecznie węszyć, pies musi najpierw zamknąć pysk.

Mój Finnegan węszy hałaśliwie, wydając z siebie szczególną kombinację sapnięć, chrząknięć i parsknięć. Biega z nosem przy ziemi, podążając za niewidocznymi opowieściami skrytymi w trawie. Niech tylko trafi na drzewo cieszące się popularnością wśród okolicznych psów, a natychmiast wykona swoją serenadę parskania i turbulentnych wydechów. Zatrzymuje się, napinając smycz i zmuszając także mnie do pozostania w miejscu; całe jego ciało jakby przyrasta do gruntu, by wetknięty „w środek” zapachu nos mógł

swobodnie wykonywać swoją pracę. Nasz drugi pies, Upton, nauczył się węszenia od Finna – nauczył się, że w naszej rodzinie przyjęte jest, by stać bez ruchu i badać zapachy, zanim pójdzie się dalej.

Gdyby ktoś nie wiedział, który ze zmysłów odgrywa najważniejszą rolę u ludzi, odkryłby to już po kilku minutach obserwacji. Cokolwiek chcemy poznać lub zbadać, omiatamy to oczami. Coś jest z boku? Obracamy głowę, aby oczy były skierowane w tę stronę (a uszy tym samym w inną). Usłyszeliśmy jakiś dźwięk nad głową lub za plecami? Nie próbujemy czujniej nasłuchiwać ani węszyć – używamy oczu. Na naszych twarzach, które eksponują usta i nos, występuje kilka elementów służących ochronie oczu – jak brwi czy dolne i górne powieki – a dla wielu z nas nos jest jedynie podpórką dla okularów pozwalających lepiej widzieć. „Widzisz?” – pytamy, chcąc się upewnić, czy rozmówca nas zrozumiał. Nie mówimy: *Wywąchałeś to? Poczuleś ten smak?* Dla nas „widzieć” to tyle co „rozumieć”. Kiedy spotykamy znajomego, najpierw witamy się z nim oczami. Odwracanie wzroku uchodzi za niegrzeczne, nawet za coś nienaturalnego. Idąc ulicą, zwracamy głowę – i oczy – w bok na parę sekund przed tym, zanim nasze nogi skręcą na rogu.

Tak samo jest z psim nosem. Wynika to choćby z jego położenia, ułatwiającego precyzyjne węszenie. Pysk jest wysunięty do przodu. Nie przypadkiem stanowi on zakończenie głowy i dzięki bardzo elastycznemu karkowi może zniżyć się do ziemi, która stanowi główne źródło zapachów. Psy nie poświęcają zbyt wiele czasu na węszenie w kierunku koron drzew – wąchają zapachy unoszące się z podłoża lub spoczywających na nim przedmiotów. Podobnie jak niektóre inne elementy psiej anatomii, budowa pyska jest, że tak powiem, podporządkowana nosowi.

Psi pysk nie bez powodu jest wydłużony. Ewolucja akceptuje nadmiar „dóbr cielesnych” tylko w dobrze uzasadnionych przypadkach. Wilgotna jaskinia kryjąca się pod futrem i skórą jest pełna filtrów powietrza, nawilzaczy i ogrzewaczy. Gdybyś przez większą część życia miał wąchać zady innych psów lub rozkładające się zwłoki wiewiórek, też chciałbyś mieć w nosie dobry filtr. Wpływające powietrze jest oczyszczane i przygotowywane do wędrówki ku tylnej części nosa. Musi być schludnie ubrane i gotowe do prezentacji przed najwyższym majestatem neuronów, które zawiodą go bezpośrednio do mózgu.

„A więc zostaliście schwytni w psie nozdrze” – opowiada Craven. Płyniecie na fali zapachu przez wnętrze pyska. Kiedy tylko trafiacie do nosa, okazuje się, że już „w przedpokoju jest solidny przeciąg”. Pies wciąga was siłą płuc do jamy nosowej. Przepływ powietrza jest burzliwy i chaotyczny, ale szybko docieracie do rozwidlenia. Do wyboru są dwie drogi: oddechowa i węchowa. Jeśli wejdziecie na trakt oddechowy, zostaniecie podgrzani i nawilżeni, po czym powędrujecie do płuc. Jeśli jednak zostaliście wciągnięci do nosa w celu powąchania, skierujecie się w zupełnie inną stronę, trasą szybkiego ruchu do obszaru węchowego. Prąd powietrza przeciska się mozolnie przez labirynt cienkich, zakrzywionych chrząstek zwanych małżowinami nosowymi. W przekroju przypominają mózg ściśnięty i upchnięty w niewielkiej przestrzeni. One także są częścią systemu oczyszczania, ale ponadto niektóre z nich pokrywa tkanka przydatna przy węszaniu. Małżowiny tworzą tory, po których porusza się zapach w swojej podróży.

Ponieważ powietrze wędruje przez długi trakt węchowy tylko w jedną stronę (cząsteczki zapachowe są następnie wydalane przez trakt oddechowy lub rozkładane przez enzymy), psi nos może po drodze wykonać dodatkową sztuczkę: podzielić zapachy na grupy. Niektóre z nich są absorbowane łatwiej niż inne, co znaczy, że zostaną wcześniej przechwycone przez receptory. Badacze stwierdzili na przykład, że jeden ze składników trotylu – dinitrotoluen – daje się wyłapać łatwiej niż inne zapachy; może dlatego psy tropiące bez trudu go wykrywają. Ma lepszą rozpuszczalność, więc w nosie rozpuszcza się wcześniej niż na przykład octan amylu (zapach bananów), który z kolei jest łatwiej rozpuszczalny niż limonen (zapach cytryny). Ten ostatni, podobnie jak wiele innych substancji zapachowych, musi trafić w odpowiedni zakątek układu węchowego, zanim rozpuści się w śluzie i dotrze do właściwego receptora. Chociaż raczej rzadko oczekujemy od psów, by znajdowały dla nas banany, moglibyśmy to robić⁴. Dzięki specyficznemu rozmieszczeniu różnych receptorów zapachowych pies może rozpocząć rozróżnianie zapachów już w nosie, zanim w ten proces zaangażuje się mózg.

Bliżej końca traktu węchowego powietrze nagle zaczyna przepływać wolniej. Małżowiny nosowe są na tym odcinku wyścielone tak zwanym nabłonkiem węchowym – brązową tkanką zawierającą receptory, które

wychwytują z powietrza cząsteczki substancji zapachowych. Tu właśnie zaczyna się magiczna przemiana zapachu w zapach odczuty. Receptory są pokryte śluzem.

„W pewnym momencie zostajecie zatrzymani lub zaabsorbowani przez śluz pokrywający te kanały i powoli się rozpuszczacie” – ostrzega Craven. Brzmi złowieszczo, ale to nic strasznego. Cienka wyściółka, grubości około dziesięciu mikronów, tworzy przejście między wciągniętym powietrzem a zakończeniami neuronów. Zapach, z którym podróżowaliście, migruje przez ten śluz w ciągu jednej dziesiątej sekundy – mniej więcej tyle samo czasu zajmuje przepływ powietrza z nozdrzy do tylnej części nosa. Na razie możecie więc odpocząć.

Zabrnęliście w ślepy zaułek psiego pyska. Jest to część nosa położona najdalej z tyłu, około centymetra w głąb czaszki, akurat pomiędzy oczami – tak zwane pole węchowe. Cząsteczki zapachowe mogą pozostawać tutaj przez wiele cykli wdechu i wydechu, zanim znajdą drogę do właściwego receptora. W ten sposób pies ma okazję dokładnie „przewąchać” wciągnięte do nosa zapachy, zanim zostaną usunięte.

Nisza węchowa, podobnie jak małżowiny, które mijaliśmy wcześniej, jest wyścielona wspomnianym już nabłonkiem węchowym. W artykułach prasowych, które donoszą, że węch psa jest dziesięć tysięcy razy czulszy niż człowieka, albo milion razy, albo jeszcze inną potęgę dziesięciu, najczęściej przywoływanym czynnikiem anatomicznym, który za to odpowiada, jest powierzchnia nabłonka węchowego – części nosa zawierającej wyspecjalizowane w rozpoznawaniu zapachów komórki receptorowe. Aczkolwiek wymieniane wartości porównawcze są wątpliwe (i różne dla różnych zapachów), pies istotnie jest znacznie bogaciej wyposażony w receptory niż człowiek. Gdyby jego nabłonek węchowy wydobyć na zewnątrz i rozprostować, pokryłby całe ciało psa. U człowieka zakryłby może pieprzyk na lewym ramieniu.

Nabłonek węchowy jest porośnięty dywanem rzęsek, drobnych, przypominających włosy gałązek wyrastających z neuronów. Każdy nerw jest wyposażony w kilkadziesiąt takich rzęsek, a każda rzęska w kilkadziesiąt specjalnych cząsteczek białka – receptorów węchowych. Zadaniem receptorów jest, jak można się domyślać z nazwy, odbieranie zapachów. Dlatego wystają one z pokrywającego wnętrze nosa śluzu. Idealnie nadają się do przechwytywania napływających wraz z wdechem cząsteczek zapachowych.

Psy są pod każdym względem lepiej przystosowane do wyczuwania zapachów niż człowiek. Przy każdym neuronie mają więcej rzęsek, a na każdej z rzęsek – więcej receptorów. W istocie każdy pies ma o setki milionów więcej komórek wyspecjalizowanych w wykrywaniu zapachów niż człowiek. W zależności od rasy psy posiadają od dwustu milionów do miliarda receptorów, podczas gdy my nosimy ich w naszych nosach zaledwie

sześć milionów. Większe rozmiary psiego nosa pozwalają ponadto na większą różnorodność receptorów – jest ich ponad osiemset rodzajów – a co za tym idzie, na uzyskiwanie precyzyjniejszej informacji.

Ta liczba – osiemset z górką – zapiera badaczom dech w piersiach. Ludzkie oko, dostarczające cudownego widoku tęczy po burzy, wykorzystuje zaledwie trzy rodzaje receptorów, by wytworzyć ten barwny obraz. Osiem setek różnych receptorów może zbudować oszałamiający krajobraz zapachowy. Liczba zapachów rozróżnianych przez psa teoretycznie „mogłaby sięgnąć miliardów”, jak pisze doktor Stuart Firestein z Uniwersytetu Columbia prowadzący badania nad węchem. Ale „w rzeczywistości to nie jest aż tak istotne, podobnie jak nie ma wielkiego sensu zastanawianie się, ile różnych kolorów lub odcieni rozpoznają ludzie”.

Nawet kiedy zapachy już wylądają we właściwych receptorach, wciąż stanowią zagadkę. Nos nie wie, co one oznaczają. Nie ma w nim „receptora sera” uruchamianego przez zapach sera pleśniowego lub cheddara, które mój pies zwietrzył na stole kuchennym. Chociaż pies sprawnie lokalizuje w parku trupek zdechłej wiewiórki, nie ma również „receptora nieżywych wiewiórek”. Po prostu każdy zapach aktywizuje wiele receptorów; nie ma odrębnego receptora dla każdego zapachu.

Aczkolwiek mechanizm rozpoznawania węchowego nie jest jeszcze ostatecznie poznany, najbardziej popularna teoria, która go objaśnia, odwołuje się do metafory klucza i zamka. W tym modelu receptory pełnią funkcję zamków różnych kształtów i rozmiarów, a poszczególne cząsteczki wywołujące wrażenie zapachu są kluczami. Pokrewna teoria mówi, że mechanizm nie jest tak precyzyjny; przypomina raczej schowany w kieszeni pęk kluczy, z których wiele może pasować do danego receptora i go uaktywnić. Pasuje to do psów – uwielbiają węszyć ludziom po kieszeniach.

Linda Buck i Richard Axel zdobyli Nagrodę Nobla w dziedzinie biologii za zidentyfikowanie genów odpowiedzialnych za powstawanie receptorów. Co zastanawiające, te „węchowe” geny są w genotypie ssaków silnie nadreprezentowane. Psy mają ich około 1100 sztuk, z czego 800 jest aktywnych⁵. Zwróćcie uwagę, że genotyp psa – kompletny projekt jego ciała, od uroczko merdającego ogona do wyrazistych, ciemnych oczu – składa się z jakichś 19 tysięcy genów. Blisko pięć procent genotypu służy zatem do tworzenia samych tylko receptorów węchowych, ogromnej różnorodności

„zamek”, do których pasują klucze (lub ich pęki) – zapachy świata.

Rasy psów różnią się pod względem zdolności węchowych i może to wynikać z różnej liczby aktywnych genów węchowych. Boksery (o krótkich nosach ze spłaszczoną częścią zawierającą małżowiny) mają ich nieco mniej niż pudle (o długim nosie i dobrym węchu). Chociaż badania nad tym zagadnieniem dopiero się rozpoczęły, mamy już pewne dowody, że określone geny mogą być związane z wykrywaniem konkretnych zapachów. W jednej z prac stwierdzono, że u psów wykazujących mniejsze uzdolnienia do wykrywania materiałów wybuchowych występuje drobna modyfikacja jednego z genów.

Skoro różnice genetyczne skutkują różną zdolnością rozpoznawania zapachów, to można by zapytać: czy znaczy to, że pewne rasy psów są w tej dziedzinie najlepsze? Owszem, w tym sensie, że pewien podzbiór genów węchowych może decydować o tym, że jeden pies rozpoznaje jakiś zapach, a inny nie. Natomiast to, czy genetyczne różnice w zdolnościach węchowych wpisują się w genetyczne różnice pomiędzy rasami, to odrębne zagadnienie – jak dotąd nierozstrzygnięte.

Tyle zachodu, żeby dotrzeć do receptora – ale to jeszcze nie czyni zapachu zapachem odczutym. Woń nieżywej wiewiórki – albo jakakolwiek inna – może być rozpoznana dopiero wtedy, gdy jej składniki, które przywarły do receptorów, podrażnią neurony, zmieniając w nich napięcie elektryczne i wysyłając za ich pośrednictwem impulsy, które opuszczą nos i dotrą do węchomózgowia, konkretnie do opuszki węchowej. Dziesiątki milionów neuronów zgrupowane w kilku tysiącach wiązek przechodzą przez niewielkie otwory w kościach czaszki. Dawno temu sądzono, że całą robotę wykonuje mózg, a nos jest tylko kanałem przesyłowym. Jeszcze w XX wieku, kiedy zaczęto budować analogie między mózgiem i komputerem, można było niejednokrotnie usłyszeć, że nos to tylko wentylator potężnego superkomputera, czyli mózgu. Dziś wiemy, że także jest elektroniczny. Santiago Ramón y Cajal, ceniony anatom, zbadał pod koniec XIX stulecia połączenie nosa z mózgiem, zauważając, że do mózgu docierają neurony (przenoszące informację o wykrytych zapachach), a nie zapachy jako takie.

Opuszka węchowa jest usytuowana bezpośrednio za tylną częścią nosa, poniżej płata czołowego kory mózgowej. Przez nos wiedzie najkrótsza droga do mózgu. Neuron łączy ciepłe, pachnące obiadem, pełne powiewającej psiej sierści powietrze twojego salonu ze starannie oczyszczonym środowiskiem wnętrza czaszki. Jeszcze zanim dotrze do opuszki węchowej, każdy neuron „wie”, że coś się dzieje; w opuszcze aksony tysięcy neuronów związanych z receptorami tego samego typu łączą się w określonym obszarze, pobudzając go do aktywności. Dzięki temu możliwe jest sklejenie w całość wrażenia zapachu. Gdy tylko molekula zapachowa zostanie przechwycona i zidentyfikowana przez receptory, w odpowiedniej warstwie opuszki węchowej powstaje jej obraz. Drobne impulsy z wielu komórek receptorowych są przekładane na cuchnące padliną wrażenie zapachowe, którego doznaje twój pies.

Można by sądzić, że opuszka węchowa jest rozległym narządem, lecz to nieprawda. Stanowi ledwie dwa procent mózgu, tyle co dwa centy wobec dolara (u ludzi jest wręcz żałośnie mała – to mniej niż jedna trzydziesta centa). Ale ma znaczenie. Opuszka przekłada stan pobudzenia komórek

receptorowych na coś w rodzaju doznania zapachu.

Z opuszki węchowej informacja o zapachu rozchodzi się błyskawicznie po mózgu psa. Co to za woń? Przyjemna czy nie? Jakie wspomnienia przywołuje? Jak się w jej obecności zachować? Aby odpowiedzieć na te wszystkie pytania, opuszka łączy się nie tylko z korą węchową, ale także bezpośrednio z podkorowym układem limbicznym, który wzbogaca wrażenie zapachu o czynnik emocjonalny – lęk, podniecenie.

Wszystkie badania nad reakcjami mózgu na zapach miały pewien element wspólny: podsuń badanemu coś naprawdę mocno śmierdzącego i zmierz wyniki. Jednym z pierwszych badaczy zajmujących się tym zagadnieniem był fizjolog Edgar Adrian, który narażał nieśmiałego jeża na różnego rodzaju smrody, nie wyłączając woni rozkładających się robaków. Najsilniejszą reakcję jeża powodowała „woda, w której zgniły dżdżownice”.

Późniejsi badacze podsuwali królikom pikantny cheddar kupiony w sklepie, truli muchy tse-tse mieszanką uryny wołów i bizonów, przerażonym szczirom kazali wachać wydzielinę gruczołów odbytowych łasic i lisów (ich naturalnych wrogów), a ostatnio podtykali psom pod nos próbki zapachów spod pach ich właścicieli.

Cofnijmy się jeszcze do badań. Uczni chętnie szukają rozwiązania wielkich zagadek mózgu za pomocą aparatury technicznej. Kiedy oglądamy obrazy uzyskane dzięki rezonansowi magnetycznemu (MRI), może to na pierwszy rzut oka wyglądać na prawdziwe „czytanie mózgu”. W tak zwanym funkcjonalnym rezonansie magnetycznym (fMRI) badany leży w rurze, której ściany kryją w sobie bardzo silny magnes. Dzięki zakłóceniom pola magnetycznego można obserwować przepływy krwi w mózgu (wskazujące na jego aktywność). Leż spokojnie, wspominaj swoją babcię, a na ekranie rozświecą się obszary mózgu, w których trwa pamięć o jej krzywym uśmiechu, okularach i zapachu talku oraz melancholijne wspomnienia zabaw, które wymyślała dla ciebie, gdy byłeś dzieckiem.

Technika fMRI nigdy nie udzieli odpowiedzi na pytanie, jak się odczuwa te wspomnienia, ani nie pozwoli zrekonstruować ich zapachu. Obrazy aktywnych części mózgu nie tłumaczą, w jaki sposób zapach talku wywołuje wspomnienie babci siedzącej w swoim ulubionym fotelu, w zapchanym meblami pokoju. Maszyna pozwala oglądać tę aktywność z oddali. Obserwacja strumienia meteorów zwanych Perseidami nie rozwiązuje zagadek wszechświata. W niewielu zatem programach badawczych

przyglądano się mózgom psów za pomocą MRI – jest to zresztą niemałym wyczynem i wymaga dużej cierpliwości od przedstawicieli obu gatunków, gdyż umieszczony w urządzeniu pies musi być w stanie pobudzenia, a jednocześnie zachować całkowity bezruch. W jednym z dawniejszych badań sprawdzano, jakie obszary mózgu psa aktywizują się pod wpływem zapachu jego pana.

Mówiąc „zapach pana”, mam na myśli „zapach spod jego pachy” przeniesiony na kawałek gazy, którym wymachiwano przed nosem psa tkwiącego w urządzeniu do badania metodą MRI. Stwierdzono, że podskakuje wówczas z podniecenia obszar określany jako jądro ogoniaste. Badacze koncentrowali się na nim, ponieważ jest łatwe do zobrazowania w MRI. Jest ono częścią układu nagrody.

Myślę, że inną metodą sprawdzenia, do jakiej części mózgu trafia informacja zapachowa, może być obserwowanie własnego psa. Jeśli obcujesz z psem na co dzień, dobrze wiesz, co się dzieje, kiedy jego mózg zidentyfikuje nieżywą wiewiórkę. Żaden pies nie zatrzyma się, żeby rozważyć, co w takiej sytuacji powinien zrobić.

Od razu zaczniesz się tarzać.

To współbrzmi z teorią, którą propaguje Stuart Firestein. „To mój najbardziej zwariowany pomysł. Chce pani usłyszeć jaki?”. Chciałam. „Myślę, że do rzeczywistej percepcji obiektu zapachowego” – wrażenia zapachu – „dochodzi dopiero wtedy, gdy bodziec dotrze do kory motorycznej albo się o nią choćby otrze – powiedział Firestein – ponieważ większość wrażeń zapachowych wiąże się ściśle z podejmowaniem decyzji: czy wziąć to do ust, uciekać od tego, pieprzyć to, zrobić z tym cokolwiek?”.

Rzeczywiście niektóre sygnały z opuszki węchowej trafiają prosto do kory motorycznej, części mózgu, która zawiaduje ruchami ciała. To ona poleca nogom psa, by się zgrabnie ugięły, ustawia głowę pod takim kątem, by precyzyjnie trafiła w pachnącą substancję, steruje ruchami leżącego na wznak zwierzęcia, aby zapach rozniósł się po całym jego grzbiecie. Zwróć uwagę, że kiedy pies wstaje po wytarzaniu się w martwej wiewiórce, przede wszystkim ponownie zaczyna węszyć.

Liże. Liże mnie po rękach, po twarzy, po uszach. Liże powietrze, próbując sięgnąć mnie językiem. Wygląda to na wyraz miłości, więc uśmiecham się z zadowoleniem. Ale liże też narożnik budynku, szczególnie wonną kępkę trawy, a nawet – o rany! – koci zadek.

Taki wspaniały nos! Ale u psów, jak u wielu innych ssaków, układ węchowy nie kończy się na nosie. Psy posiadają coś w rodzaju „drugiego nosa” znajdującego się poniżej kości rozdzielającej nozdrza, a powyżej podniebienia. Dwa zwiłki chrząstek kryją tak zwany organ lemieszowo-nosowy (ang. *vomer nasal organ* – co naukowcy skracają do VNO, by zaoszczędzić na słowach), który w nie mniejszym stopniu niż nos służy zmysłowi węchu. Sugestywna nazwa odnosi się do kształtu kości: przypomina ona lemiesz, czyli część pługa rozcinającą grunt. VNO jest ukryty za nosem, więc nie dociera do niego powietrze wciągane przy węszeniu. Substancje zapachowe muszą rozpuścić się w ślinie i wraz z nią są zasysane do środka. Mechanizm pompujący albo jest uruchamiany przez bezpośredni kontakt z cząsteczką zapachową, albo wymaga zrobienia przez zwierzę okropnie głupiego grymasu, znanego jako flehmen. Gdy widzisz, jak koń zawija górną wargę, marszcząc się jakby z niezadowoleniem i lekko trzęsąc pyskiem, jesteś świadkiem klasycznego flehmenu: chodzi o wciągnięcie zapachu do narządu lemieszowo-nosowego. Świnia w tym samym celu otwiera szeroko ryj; kot ma pysk na wpół otwarty, co nadaje mu wyraz zaniepokojenia lub zmieszania. Rozdwojony język węża porusza się, by wychwytywać zapachy, po czym dostarcza je symetrycznie do obu części VNO.

Większość psów nie podwija wargi w klasycznym flehmenie – one mają swoje własne sposoby. Czasami po sekwencji wdechów pies może zmarszczyć nos w wyraźnie widocznym grymasie i obnażyć zęby – to psia wersja flehmenu. Jeszcze skuteczniejsze jest lizanie. Nadzwyczajnie długi psi język świetnie nadaje się do wylizywania resztek z opakowania po maśle orzechowym lub mycia twoich nóg z potu po ćwiczeniach, ale jest także doskonałym narzędziem dostarczającym cząsteczki zapachu do VNO, by zostały tam zbadane. Poliz ziemię, obliż nos, powąchaj.

Narząd VNO pozwala psom wykrywać pewne cząsteczki, których nie rozpoznaje zwykły mechanizm węchu, takie jak feromony. Feromonem

nazywamy przesyłany pomiędzy dwoma przedstawicielami tego samego gatunku chemiczny sygnał, który wywołuje określone, szczególnie zachowanie jego odbiorcy. Androstenon wydzielany przez odyńca sprawia, że locha zupełnie automatycznie przyjmuje postawę godową; bombikol, który rozprzestrzenia samica jedwabnika morwowego, owiewa czułki samca, skłaniając go do poszukiwań partnerki. Feromonów używa niezliczona różnorodność organizmów, od homarów i królików po mrówki i bakterie.

VNO może wykrywać feromony dzięki temu, że są to zazwyczaj substancje rozpuszczalne w wodzie, niezbyt lotne molekuly o niskiej masie atomowej. Podobne cechy mają liczne inne molekuly, takie jak hormony i „sygnatury”, które mogą przenosić informację o tożsamości zwierzęcia lub rodziny bądź grupy, do której należy. Receptory VNO są szczególnie czułe i wysoce wyspecjalizowane, w przeciwieństwie do receptorów węchowych nosa, reagujących na szerszy zakres substancji. Taniec psów obwąchujących sobie na przemian pyski i zadki to nic innego jak chemiczne komunikowanie swojej płci, gotowości do parzenia się, przekazywanie informacji o zdrowiu – i w ogóle o swojej tożsamości. U każdego zwierzęcia ślina i uryna mogą nieść tę samą informację.

Oprócz budowy pyska zmysłowi węchu podporządkowane są także niektóre inne cechy fizyczne i zachowania psów. Nie bez powodu bloodhoundy są obdarzone takimi okazałymi uszami. Na znanych rysunkach Jamesa Thurbera są tak duże jak ich głowy. I właśnie uszy przyczyniają się do znakomitych zdolności węchowych tej rasy. Kiedy pies węszy z nisko opuszczonym nosem, jego uszy – u niektórych bloodhoundów dłuższe niż trzydzieści trzy centymetry – zamiatają ziemię, unosząc z niej cząsteczki zapachowe. Są jak dwa zamontowane przy pysku wentylatory nawiewające zapachy prosto do nosa. Nawet ślina kapiąca psu z pyska pomaga w dostarczaniu zapachów do organu lemieszowo-nosowego, gdzie dochodzi do ich dalszej analizy.

Dzięki samej obserwacji psów odkryłam dwa inne powszechne ich obyczaje towarzyszące węszaniu. Wiele moich programów badawczych w Laboratorium Zdolności Poznawczych Psów narodziło się dzięki obserwacji ich zachowania w środowisku naturalnym – w publicznych parkach, wśród ludzi i innych zwierząt. Spędziłam niezliczone godziny, filmując bawiące się psy, a następnie oglądając te filmy w trzydziestokrotnie zwolnionym tempie. Pozwala to dostrzegać rzeczy, które uchodzą naszej uwadze przy normalnym tempie projekcji, ale przynosi także dodatkową korzyść: psy przestają być czymś dobrze znanym. Przyglądanie się rozbawionym zwierzętom to wielka przyjemność (możecie mi wierzyć – niełatwo przekonać komisję grantową, że to może być prawdziwa praca), ale naturalna ludzka skłonność każe nam wtedy widzieć zabawę, a nie to, co się naprawdę dzieje. Patrzymy, ale nie widzimy.

Kiedy obserwujemy psy, nie mamy zwykle najmniejszej wątpliwości, co robią – *o, już się zaprzyjaźniły; on chce się bawić, a ona jest nieśmiała* – więc nie zadajemy sobie trudu, by zbadać rzeczywisty stan rzeczy.

Właśnie oglądając nagrania w zwolnionym tempie, dokonałam zaskakującej obserwacji: psy mocno machają ogonem, kiedy spotykają kogoś nowego albo witają się ze znajomym psem.

Chwileczkę – powiecie – *przecież to nic nowego*. Oczywiście. Wiemy, czemu to służy. Swobodne machanie wysoko uniesionym ogonem to oznaka przyjaznych uczuć. Szybkie ruchy ogona opuszczonego w dół zdradzają

niepokój. To wszystko prawda – lecz skoro to wiemy, trudniej nam dostrzec, jaką jeszcze funkcję spełnia merdanie. Rozsiewa zapach. Świadomie czy nie, machający ogonem pies otacza się obłoczkiem fascynujących (dla innych psów) woni wydobywających się z jego gruczołów odbytowych. Nie tylko komunikuje towarzyszom, w jakim jest nastroju, lecz również daje im powąchać, kim jest.

Wymachiwanie ogonem w celu rozprzestrzeniania zapachów występuje także u innych zwierząt. Hipopotam podczas oddawania moczu i kału wściekle wywija swoim niepozornym ogonkiem, by zapachy lepiej się rozchodziły. Niektóre gryzonie machają ogonami, gdy spotykają potencjalnego partnera do rozrodu. Renifer tundrowy, którego ogon jest pokryty gruczołami wydzielającymi woń piżma, używa go jako swoistego „pędzla zapachowego”, by zaalarmować towarzyszy. Chociaż więc pies machający ogonem sprawia po prostu wrażenie szczęśliwego, wysyła jednocześnie komunikat: *Powąchaj, to ja tak pachnę.*

W podobny sposób, spacerując pewnego dnia z Finneganem, odnotowałam inne zwykłe, ale niezwykle zachowanie. Kiedy mijaliśmy dużą, czarną, rozbrykaną samicę pudła, którą pan przeprowadzał na napiętej smyczy przez ulicę, psy popatrzyły na siebie (wywęszyły się). Nagle pudlica otrząsnęła się cała, wciąż idąc naprzód. Niemal widziałam ten pióropusz zapachów tryskający z jej kędzierzawej sierści i docierający do nosa Finna. Mój pies był zaintrygowany. *Czy suka otrząsnęła się rozmyślnie?* – zastanawiałam się. Mógł to być psi odpowiednik zalotnego przeczesywania palcami włosów przez kobietę w obecności zainteresowanego nią mężczyzny, co napełnia powietrze zapachem używanego przez nią szamponu.

Doszukując się drugiego dna w banalnych psich zachowaniach, dowiedziałam się również czegoś o kichaniu. Prawdę mówiąc, kichanie to tylko kichanie: odruchowy mechanizm oczyszczania nosa z obcych, drażniących ciał. Psy kichają samym nosem, inaczej niż ludzie, u których kichanie angażuje także usta. Ten pierwszy sposób wskazuje na ciekawy dodatkowy efekt kichnięcia: usunięcie z nosa niepożądanego zapachu. Jestem przekonana, że psy kichają świadomie, by zakończyć sesję badania jednej woni i przygotować się na następną. Przyjrzyj się, jak twój pies obwąchuje świeżo zroszony i intensywnie pachnący narożnik domu i zwróć uwagę, czy kichnie, zanim pobiegnie dalej. Trenerzy psów tropicieli stwierdzili, że

niektórzy ich podopieczni oczyszczają nosy, odrywając je od ziemi i chwytając odrobinę czystsze powietrze. To nie jest przerwa ani roztargnienie, lecz istotna część ich pracy.

Trzeba na koniec powiedzieć, że o czułości psiego powonienia nie przesądza sam rozmiar opuszki węchowej. Nie chodzi też o ogólną liczbę receptorów węchowych, mechanizm węszenia czy długość nosa. Ważne jest połączenie wszystkich tych czynników. Ważne jest, że pies węszy w taki właśnie sposób, używając takiego nosa, jaki ma, i tylu receptorów, ile posiada, a informacja jest przetwarzana w odpowiednio ukształtowanym mózgu. Rezultaty są zdumiewające.

Na pewno widziałeś nieraz śpiącego psa, któremu drgają powieki, poruszają się łapy, a z zamkniętego pyska dobywa się warczenie. Wygląda to tak, jakby mu się coś śniło. Psy rzeczywiście doznają tak zwanego snu paradoksalnego (REM), podczas którego my przeżywamy marzenia senne, więc prawdopodobnie także mają sny, w których biegają – to ten ruch łap, lub się złoścą – stąd stłumione warczenie. Kiedy będziesz miał okazję obserwować swojego psa we śnie, przyjrzyj się ruchom jego nozdrzy. Stworzenie prawie na pewno czuje zapach przez sen, wyłapując woń kolegi z sąsiedztwa, obiadu gotującego się w garnku albo niecodzienny zapach sączący się przez szparę pod drzwiami.

Popatrz jeszcze raz na nos swojego psa. Ja lubię patrzeć moim psom w oczy – taka wymiana spojrzeń jest pełna zrozumienia i poczucia, że należymy wzajemnie do siebie. Takie spojrzenie zamieniło dawnego prapsa, kręcącego się po obrzeżach pierwotnych ludzkich osad, w to zwierzę, które przesiaduje u ciebie na kolanach i macha ogonem na twój widok.

Ale teraz przyglądam się także nosom moich psów – całym, ale zwłaszcza ich wilgotnym koniuszkom – i moje serce również przy tym topnieje. Głębia wiedzy o świecie, która się w nich kryje, skłania mnie ku dalszym poszukiwaniom.

Porozmawiaj z psychologami i neurologami, którzy zajmują się ludźmi, a powiedzą ci: *Wiesz, to zwykły mit, że psy mają o wiele lepszy węch niż ludzie.* Spójrz wtedy na nich i zapytaj, co dzisiaj wywęszyli. Odpowiedź będzie się wahała pomiędzy prostym „nic” a poetyckim „zapachem zielonych łąk i trawy preriowej” – jak powiedział mi doktor Avery Gilbert o swoim

nowym domu w Colorado. No, fajnie. A teraz pomyśl, co odpowiedziałby pies. Gdyby umiał mówić, byłby to epicki poemat wygłaszany przez kilka godzin bez przerwy. Ludzie rzeczywiście mają niezłe nosy. Ale większość z nas po prostu nie zadaje sobie trudu, by ich używać. Przyszło mi to do głowy, kiedy pewnego wieczoru obwąchałam futro Finnegana (zapach: świeża spieniona woda z potoku uderzająca o kamienie). Hmm. Może to ma sens: spróbować uczynić z mojego nosa godne towarzystwo dla psów?

1. Praktykował to między innymi sam Freud, o którym wiemy, że szeroko eksperymentował z kokainą. Wielu badaczy jadło lub piło podejrzane substancje (także radioaktywne), jeszcze inni sami aplikowali sobie wirusy lub nieprzebadane szczepionki. ↵
2. Tak, tak, przyrównuję psi zad do *Gwiazdzistej nocy*. Psy mają naprawdę „artystyczną” część tylną. ↵
3. Nawiązanie do bohaterki książki i filmu *Czarnoksiężnik z krainy Oz* (przyp. tłum.). ↵
4. W istocie wiele psów szkoli się obecnie do wykrywania bananów – podobnie jak innych produktów rolnych nielegalnie przewożonych przez granicę. ↵
5. Pozostałe to tak zwane pseudogeny, czyli geny, które w wyniku mutacji nie powodują już wykształcenia się receptorów – a więc nie wykonują swojego właściwego zadania. U psów od 20 do 25 procent genów węchowych to pseudogeny. Ludzie mają ich ponad 50 procent. ↵

Większości psów nie zatrudniamy do szukania pluskiew ani do wykrywania raka skóry. Żyją one zwykle w środowisku zapachowym kontrolowanym przez właściciela i rzadko prosimy je, by wywęszyły coś więcej niż upuszczony przez siedzące w krzeselku dziecko kawałek jedzenia. Co więcej, w specyficznym domowym świecie psa zapachy zgromadzone na podłodze czy dywanie są regularnie usuwane za pomocą odkurzacza (z częstotliwością zależną od tolerancji mieszkańców na brud) i zastępowane substancjami wstrętnymi dla psiego nosa. W tym świecie gani się psa za obwąchiwanie ludziom krocza, a nawet subtelne lizanie po rękach lub twarzy jest tolerowane tylko sporadycznie. Sugestywne, wiele mówiące zapachy, którymi nasiąkają ubrania ludzi w ciągu dnia – te wonne oznaki ich obecności – są w tajemniczy sposób zmywane i odwirowywane w wielkich, hałaśliwych maszynach, a ich miejsce zajmuje „zapach świeżości”, który zupełnie nic psu nie mówi. A trafia się też taki okropny dzień, kiedy zwierzaka ciągnie się do pomieszczenia, które czuć kałem i moczem, wsadza do kadzi o oślizgłych ścianach i sprawia, że zaczyna pachnieć jak samochodowy odświeżacz powietrza.

Ale – hura! – kiedy przychodzi pora Spaceru, zapachowa sceneria diametralnie się zmienia. Wielka przestrzeń na zewnątrz nęci tym, co na ziemi, i tym, co w powietrzu, obiektami mijanymi i tymi, które nas mijają. Za każdym razem, gdy otwierają się drzwi domu, jawi się coś nowego: to, co się niedawno zdarzyło, co właśnie się dzieje i nawet odrobina tego, co może się zdarzyć w głębi ulicy. Oczywiście moje psy mają także wzrok, ale naszymi podróżami wzdłuż budynków nie rządzą wizualne drogowskazy. Zaczynamy kilka stopni powyżej chodnika i zanim z nich zejdziemy, nosy psów już pogrążają się w strumieniu ulicznych zapachów, kilkadziesiąt centymetrów

nad ziemią, a czasem wzniesione jeszcze wyżej dla złapania górnych warstw powietrza. Mijamy drzewo ogrodzone żelazną barierką, którą zanieczyszczają wszystkie przechodzące psy; pomiędzy parkującymi samochodami niosą się siarczane wyziewy od naprawiającej coś ekipy robotników; dalej straszliwe drzwi garażu, które potrafią rozewrzeć się zniechęca, poruszając powietrze; burzliwy przelot stada ptaków z dachu kamienicy na niskie gałęzie drzewa i to, co uroniły na chodnik z dzioba lub z kupra; narożnik ulicy, za którym hula wiatr od południa; śliskie marmurowe schody wymagające ostrożniejszego stąpania; ławka, na której jakiś facet spędził noc, pozostawiając po sobie śmieci i kwaśny odór brudnego ubrania.

Kiedy uświadomiłam sobie, jak kluczową rolę odgrywa u psa węch, zaczęłam urządzać moim psom specjalne „zapachowe spacery”. Nie staramy się wtedy miło spędzać czasu. Nie odciągamy ich siłą od tego miejsca, w którym zatrzymują się niemożliwie długo. Nie martwi mnie, lecz fascynuje ich niegasnące zainteresowanie zadami innych psów. Nie śpieszymy się, by szybciej okrążyć blok, dojść do domu lub jakiegokolwiek innego miejsca – idziemy tam, dokąd prowadzą nas ich nosy. Nigdzie nie musimy dotrzeć, nie ogranicza nas czas. Granice spaceru wyznacza tylko to, jak długo i jak intensywnie psy są w stanie węszyć. Czasami spacer przestaje być spacerem: stoimy w miejscu, pies ryje nosem w ziemi, kręci głową, by odnaleźć kolegę, który pozostawił tę wiadomość, nawet kładzie się z nosem uniesionym do góry.

Zapachowe trasy naszych psów prawie nigdy nie są zgodne z trasą i tempem spaceru, jakie my, ludzie, wybralibyśmy dla nich. Podobnie jak wielu innych właścicieli psów, wybierając się na przechadzkę, postrzegam ją zwykle jako serię regularnych ruchów: w dół, naprzód, z powrotem, w górę. Dla człowieka spacer ma ograniczenia czasowe: „do godziny, o której wychodzę do pracy”, „dopóki on się nie załatwi”, „dopóki jedno z nas się nie zmęczy”. W rozumieniu psa w znacznie większym stopniu rządzą nim konkretne okoliczności. Nie ma stałej trasy, czasem się cofa lub nagle skręca w bok, często kończy się nagle, choć wcale się na to nie zanoszą.

Przyszło mi do głowy, że jeśli rzeczywiście chcę uchwycić zmysłowe doznania psa, dobrze byłoby na początek dać się jemu wyprowadzić na spacer. Jestem teraz biernym uczestnikiem tych przechadzek. My, właściciele psów, nieświadomie wpływamy na to, jaką drogę wywążują sobie psy

wzdłuż chodników, na skrzyżowaniach ulic i w alejkach parkowych. Czego więcej potrzeba, żeby uzyskać wiarygodny obraz tego, co psy wyczuwają węchem? Ostatecznie każdy, kto chodzi z psem na spacer, z pewnością po kilku rundach wokół bloku zwróci uwagę na jego szczególne zainteresowanie hydrantami, gałęziami drzew, które złamały się w nocy, albo świeżo postawionymi rusztowaniami. Po wielu, wielu spacerach zaczęłam coraz trafniej przewidywać, co przyciągnie uwagę moich dwóch różnych psów podążających za swoimi nosami. Łapię się na tym, że myślę: *Ten słupek ogrodzenia wygląda na świeżo obsikany* albo: *Ta kupa liści jest bardzo zachęcająca*. To oczywiście tylko drobna częśćka węchowych doświadczeń psów. Jeśli na cokolwiek (na pozór) zwrócą wzrok, w rzeczywistości odbierają to nosem: przechodniów, podmuch powietrza wywołany przez otwierające się drzwi samochodu, ziemię wokół parkowej ławki, plastikową torebkę unoszoną przez wiatr, skrzydlate nasienie klonu spadające z drzewa. Ja to wszystko widzę. Ale czy ośmielę się to wywęszyć?

„Czy spróbowała pani kiedyś powąchać psa?” – spytał Avery Gilbert, kiedy poprosiłam go o radę, jak skuteczniej korzystać z własnego nosa. „Jeśli chce pani coś poczuć, musi pani trzymać nos przy samej ziemi, bo tam są te cząsteczki” – powiedział Stuart Firestein. Chociaż brzmiało to logicznie, dotąd nie zdobyłam się na to, żeby – zgodnie z radą Gilberta – „schylić się i węszyć”.

Istotnie, na ogół nie węszymy za żadną rzeczą, cokolwiek by to było. Postanowiłam więc węszyć. Obwąchiwać swoje otoczenie, tak jak czynią to moje psy.

Co zaskakujące, nie przejmowałam się jakoś tym, co oczywiste: jeśli nie wąchamy wszystkiego jak psy, wynika to po prostu z instynktu samozachowawczego i chęci przeżycia. Na ulicy nie brak paskudnych, cuchnących, wręcz odrażających woni. Nasz gatunek jest wysoko rozwinięty i odniósł sukces ewolucyjny, ponieważ nie bierzemy do ust rzeczy niejadalnych. Zastanawiałam się raczej nad logistyką moich poszukiwań: jak mam zbliżyć się do zapachów? Na początek, uświadomiłam sobie, muszę być gotowa zrezygnować z pozycji stojącej. Jeśli poruszanie się na dwóch nogach, z nosem daleko od ziemi, nie pozwala nam na skuteczne węszenie, no to cóż, muszę chodzić na czterech. Skoro mój pies stoi z nosem wetkniętym między korzenie drzewa, ja też wetknę tam nos. Skoro wchodzi w intymny kontakt z czymś niewidocznym, a interesującym w trawie, ja też

się tym zainteresuję. Skoro zaczyna badać mankiet spodni przechodnia, ja też powinnam. O ile przechodzień pozwoli.

Zaczęło się ostro. W chłodny letni poranek Finnegan, Upton i ja zeszliśmy z ganku naszego apartamentowca. Finn natychmiast skręcił do niskiego żelaznego ogrodzenia ochronnego, jakimi otacza się uliczne drzewa w Nowym Jorku. Zbadał jego słupek, który wyglądał na świeżo zmoczony, ze skrupulatnością zegarmistrza lustrującego wnętrze zepsutego zegarka. Kiedy się odsunął, wzięłam się do roboty. Musiałam niewygodnie przyklęknąć z jedną ręką trzymającą smycze, a drugą opartą o płótek. Przysunęłam się blisko, bardzo blisko, aż za blisko. Ośmielona zachowaniem Finna, powąchałam z pewną rezerwą. Uderzył mnie silny, wyrazisty zapach. Powąchałam jeszcze raz. To nie uryna, pomyślałam z ulgą. Czułam po prostu popękaną farbę na metalu. Kiedy cofnęłam głowę, zobaczyłam, że moje psy stoją obok i przyglądają mi się. Jakaś para idąca pod górę okrążyła mnie szerokim łukiem. Wstałam, nagle otrząsając się z odrętwienia, otrzepałam kolana i pozwoliłam, by Finn pociągnął mnie dalej chodnikiem.

„Nikt się nie dziwi, kiedy pies obwąchuje otoczenie” – mówi pochodząca z Wielkiej Brytanii Kate McLean, która według własnego określenia jest „artystką wielozmysłową” tropiącą zapachy miast. Było dla mnie aż nadto oczywiste, że obwąchując uliczne płotki, nie mogę liczyć na takie zrozumienie jak psy. Po tej krótkiej przymiarce do wąchania ulicy straciłam odwagę. Ale z pomocą przyszedł mi ktoś bardziej pewny siebie. Moim bohaterem i wzorem do naśladowania okazała się McLean, która odważnie węszy w wielkich miastach, by opisać szczególne zapachy właściwe każdemu z nich.

McLean przyjechała do Nowego Jorku i zaprosiła mnie do udziału w „tworzeniu mapy zapachów” dzielnicy Williamsburg w Brooklynie. Znalazłam ją, nieco zarumienioną, w niewielkim czarnym kapelusiku fedora na czubku głowy, czekającą na ulicy w ciepły wrześnieowy wieczór. Była szczupłą, zgrabną i chętnie się uśmiechała. Buty miała porządnie znoszone, jak widać nos zmusił ją do wielokilometrowych marszów. Z parasolką w rękę, ironicznie naśladując styl brytyjskiego przewodnika turystycznego, przemawiała do dwóch tuzinów zainteresowanych zapachami osób, które ją otaczały. Byli wśród nich artyści z branży multimedialnej, fotograficy, popularyzatorzy nauki, pisarze, paru przypadkowych gapiów i dwoje dzieci. Przejdziemy – instruowała McLean – sześć lub osiem kwartałów: będziemy

po prostu węszyć, zapisując to, co poczujemy.

Cóż, to wcale nie było takie proste.

„Pamiętajcie, że istnieje wiele różnych rodzajów zapachów – ostrzegła. – Są zapachy epizodyczne, takie jak zapach przechodnia, dym z papierosa, spaliny ciężarówki, które po krótkiej chwili odchodzą w niebyt, porwane przez wiatr. Zwłaszcza na rogach ulic. Na skrzyżowaniach zatrzymujcie się więc i obracajcie w koło”.

Prócz zapachów ulotnych są także zapachy statyczne, związane z konkretnymi obiektami. „Wąchajcie więc ściany, dotykajcie roślin, wchodźcie do sklepów” – pouczała dalej, widząc pojawiające się na twarzach uśmiešky. Kilka osób wymieniło porozumiewawcze spojrzenia.

Ponadto równie ważne są „pustki zapachowe” – dodała. Kiedy już zagłębimy się w zapachach, powinniśmy być wyczuleni na moment, gdy nic nie czuć. McLean zaleciła, by budzić w sobie węch za pomocą własnego zapachu. Gdy wciśniesz nos w swoją skórę, komórki receptorowe zyskują chwilę przerwy na rozładowanie i odzyskują wrażliwość na zapachy środowiska.

McLean rozdała narysowane odręcznie i złożone w harmonijkę mapki marszruty, przypominając, że mamy robić sobie przerwy, że mamy wąchać wysoko i nisko, z bliska i z daleka, że należy odnotowywać zapachy ulotne i trwałe. Na każdym przystanku, w „punkcie nosowym”, mieliśmy wyodrębnić pięć zapachów. Pięć! Oddychałam przez nos, słuchając jej poleceń. Nie czułam niczego, a jednak pod koniec przechadzki moje notatki wypełniały całą stronę, zawijały się na rogach i nakładały na siebie wzajemnie, zupełnie jak zapachy, które tropiliśmy.

McLean w pogoni za zapachami objechała całą planetę, od Amsterdamu do Pampeluny, od Glasgow do Newport w Rhode Island, od Mediolanu do Edynburga, od Paryża do Singapuru. Po każdej takiej wycieczce przenosiła zapisy uczestników na pięknie wykonane mapy z fachowo naniesionymi źródłami zapachów i ich zasięgiem. Kolorowymi punktowanymi liniami zaznaczała zapachy migrujące. Każde miasto, twierdzi McLean, ma charakterystyczne tło zapachowe. W wiosennym Amsterdamie jest to „cukrowa, pudrowa słodkość wafli” i woda z kanałów. W każdym też wyróżniają się pewne zapachy szczegółowe, na przykład na mapie Edynburga są to: ryba z frytkami, słodowe wyziewy z browarów i woń „chłopiących toalet w szkołach podstawowych”. Bóg wie, skąd się

dowiedziała o tym ostatnim.

Podczas wcześniejszego pobytu w Nowym Jorku McLean sporządziła mapę części miasta, którą określiła jako „najwonnejsze kwartały” – na Lower East Side pomiędzy ulicami Allen i Eldridge, na południe od Delancey. Chociaż rejon ten ma skomplikowaną historię – były tu dawniej i zakłady przemysłowe, i dzielnice nędzy – obecnie znajdują się tu głównie rezydencje multimilionerów, co podważa twierdzenie McLean. Tak czy inaczej, ukończona mapa wskazywała na zapachy trocin, śmietników, oleju silnikowego i gotowanej kapusty, a także długie pasma woni suszonej ryby i tanich perfum.

Geograf J. Douglas Porteous określił zapachowe krajobrazy tego typu co mapy autorstwa McLean mianem *smellscapes*¹. Mówi się, że miasto można rozpoznać po zapachu. Na przykład świeżo wypieczona bagietka kojarzy się ze współczesnym Paryżem. Źródłem charakterystycznego dla danego miasta doznania węchowego może być żywność lub przyprawy sprzedawane na ulicach, morskie powietrze wpływające w główne aleje albo woń ulicznego tłumu. Naturalnie od tysięcy lat istniały takie *smellscapes*. W starożytności budowniczowie świątyń dodawali do zaprawy murarskiej mleko i szafran; zaprawa używana przy budowie meczetów zawierała domieszkę piżma i wody różanej. Zlane deszczem lub rozgrzane słońcem budowle wydzielały swoistą woń. Przez długie lata niektóre dni tygodnia pachniały w określony sposób: ciepłą, mydlaną wonią prania, żelazkami rozgrzаныmi przy prasowaniu, świeżo wypieczonym chlebem.

Koncepcja *smellscapes* znalazła zastosowanie w urbanistyce. Jej orędownicy troszczą się o doznania zmysłowe mieszkańców miasta i starają się je ulepszać. Niektóre wdrożone już programy są dziwne, ale wywołują pozytywne reakcje. W Holandii trasy, którymi najczęściej poruszają się piesi, obsadza się roślinnością, co ma wywołać rozluźniające i terapeutyczne skutki. Japońskie Ministerstwo Środowiska od 2001 roku wspiera ogólnokrajową akcję utworzenia „Stu miejsc miłej woni”, narodowych symboli równie znaczących dla historii, kultury i życia codziennego kraju co symbole wizualne. Są wśród nich zapachy „jelenia z góry Jinhua”, kleju pochodzenia zwierzęcego używanego przy wyrobie lalek z papier *mâché*, „stu tysięcy kwiatów brzoskwini”, a w największym japońskim mieście zapach „antykwariatów dzielnicy Kanda”².

Ten zwrot w kierunku projektowania i celebrowania zapachów jest reakcją na długie lata skarg na przykrą woń w miastach. Nie bez powodu, bo w przeszłości miasta okropnie śmierdziały.

Ulice na Manhattanie zaprojektowano tak, by tworzyły prostokątną siatkę, nie tylko w celu ułatwienia orientacji, lecz także dlatego, by łatwiej się przewietrzały. Jak widać, zapachy trzeba było usuwać. Istotnie, wąskie i kręte ulice starych europejskich miast – choćby Paryża i Londynu – uważano za żyzną glebę dla różnego rodzaju smrodów. „Paryż czuje się już z odległości pięciu mil” – mówiono. Wokół wielu włoskich miasteczek czuć było woń czosnku. Zapachy dziewiętnastowiecznego Paryża opisywano jako „nieznośne”. „Monstrualne” miasto Londyn było „zasłane ekskrementami, błotem, rozkładającą się padliną, mięsem, warzywami i krwią”. Cuchnące zakłady przemysłowe, takie jak garbarnie i browary, sąsiadowały z dzielnicami mieszkaniowymi. Zarówno Londyn, jak i Paryż przeżywały epizody znane jako Wielki Smród – w obu przypadkach spowodowane defektami systemu usuwania odpadów³.

Pomysł stworzenia na Manhattanie siatki ulic, rozciągającej się od jednej do drugiej rzeki, zakładał, że zapachy będą wydmuchiwane wzdłuż ulic nad morze. Członkowie komisji miejskiej argumentowali, że będzie to „podnosiło zdrowotność mieszkańców”, i zachwalali swoje koncepcje, używając takich określeń jak „swobodna cyrkulacja”.

Siatka nie uratowała miasta przed jego zapachami. A „zapachy” w tym kontekście oznaczały głównie „szkodliwe, obrzydliwe smrody”. Pomyślmy, jak musiał się prezentować Nowy Jork w połowie XIX wieku, kiedy konie – wówczas główny środek transportu miejskiego – srały bez ograniczeń na ulicach, a padłe często zostawiano na miejscu; kiedy zawartość nocników zwyczajowo wylewano przez okno; kiedy szerzył się lęk przed miazmatami (śmierdzącymi gazami wydobywającymi się z ziemi) prowadzącymi do epidemii cholery. Warunki życia były tak złe, że powołano oficjalnie rządową „komisję zapachową”, która miała za zadanie wywąchać źródła szkodliwych woni.

Przekonanie, że smrodem można się zarazić, tli się nadal w postaci odrazy i odsuwania się od osób nieprzyjemnie pachnących, jak gdyby choroby były przenoszone przez zapachy. Chociaż dziś lęki te są lekceważone, ich korzenie sięgają setki lat wstecz, kiedy pojawiły się pierwsze projekty

„dezodoryzacji”. Brukowano ulice i chodniki, by powstrzymać wydobywanie się miazmatów. Tynkowano ściany domów, co miało chronić przed przedostawaniem się przykrych wyziewów. Zakłady śmierdzące rozpuszczalnikami (niewyraźny zapach bananów) lub środkami czyszczącymi (mydło) usuwano z dzielnic mieszkaniowych.

Dziś miasto pozbyło się koni i zawartości nocników, ale wciąż pachnie swoimi mieszkańcami i ich dobytkiem. Idąc ulicą, skup uwagę, a poczujesz zapachy wylewające się z drzwi sklepów, podgrzane we wnętrzach i wypuszczane na zewnątrz przez wchodzących i wychodzących klientów. Ludzie wydzielają zapach perfum i dezodorantów – albo zapachy świadczące, że ich nie używają. Można jednak przejść w amerykańskim mieście wiele mil i nie natknąć się na żaden specyficzny zapach. Reakcją na wszechobecny w miastach smród była próba usunięcia wszystkich zapachów (co zakładała „dezodoryzacja”) lub przesłonięcia ich innymi zapachami. Wszechobecne sklepy sieciowe wyparły z miast różnorodność, narodziła się kwitnąca branża zapachów komercyjnych, której klienci rozpylają środki zapachowe, by tworzyć wrażenie „eleganckiego salonu samochodowego” albo „luksusowego hotelu”. Skutkiem tych poczynań może być zanik charakterystycznych woni miasta. Jeśli Paryża nie będzie czuć piekarniami i papierosami gauloise, Vancouveru morską solą, a śródmieścia Nowego Jorku rozgrzanymi śmieciami i spalinami samochodów dostawczych, miasta te stracą część swojej tożsamości.

Brytyjska urbanistka Victoria Henshaw powzięła myśl, by zidentyfikować i może nawet utrwalić pozostałe jeszcze *smellscapes*. Wykorzystując koncepcję miejskich „wycieczek dźwiękowych”, których uczestnicy aktywnie nasłuchują, zamiast ignorować tło dźwiękowe, Henshaw pomyślała o kolekcjonowaniu zapachów – węszeniu świadomym, aktywnym i wnikliwym, a nie biernym i przypadkowym. W przeciwieństwie do wcześniejszych pracochłonnych badań Henshaw, McLean wykorzystwała oprócz swojego własnego także nosy innych osób.

Na ulicach Williamsburga nasza grupa zatrzymała się, by rozpocząć węszenie. Na początek McLean zwróciła nam uwagę na przygotowaną przez siebie ulotkę. Bądź dobrze nawodniony, przeczytaliśmy w niej. Szukaj ukrytych zakątków. Nie wstydz się. I na koniec uznała za właściwe dodać: „Publiczne węszenie jest w pełni legalne”.

Najwyraźniej uznała tę działalność za tak nietypową, że musiała zrobić tę

uwagę.

Ruszyliśmy powolnym krokiem. Na ulicy, wśród zazwyczaj zaaferowanych, poruszających się szybkim krokiem nowojorczyków nasza grupa wyglądała na dziwnie niezdecydowaną. Zauważyłam, że jest to typowe dla ludzi węszących: nieobecne, rozkojarzone spojrzenie, głowa uniesiona lub przekrzywiona, wyraz twarzy gdzieś pomiędzy „czy na pewno wyłączyłem gaz?” a „śniło mi się w nocy, że siedziałem w samochodzie bez spodni...”. Przechodnie obchodzą cię szerokim łukiem.

W naszym pierwszym „punkcie nosowym” utworzyliśmy grupkę zdezorientowanych gapiów, węszących wokół siebie w poszukiwaniu czegoś konkretnego. Zbliżyłam się do krawężnika i złapałam moją pierwszą zdobycz: szczypiący w nos zapach, niby czysty, ale niezupełnie. Zapach rozgrzanego, wyszorowanego chodnika: chlor w walce z brudem. Z drugiej strony ulicy, od samochodu dostawczego, doleciała niemożliwa do pomylenia z niczym innym woń taco i frytek: gotowana kukurydza i zużyty olej. Uświadomiliśmy sobie, że wieczór jest dość ciepły, by napełnić powietrze zapachami, podobnie jak ciepłe jedzenie pachnie mocniej niż wystygłe, a letnie dni są bardziej wonne niż zimowe. W wysokiej temperaturze różne substancje stają się lotne i z powiewem wiatru trafiają do węszących nosów.

Grupa zaczęła działać w sposób zorganizowany. Przesuwaliśmy się w stronę jezdni i w stronę budynków, wachaliśmy, a potem zapisywaliśmy spostrzeżenia. Przy następnej przecznicy nasze ruchy były już niemal zsynchronizowane. Zbliżaliśmy się kolejno parami do napotkanych obiektów – drzewa, ławki, otworów wentylacyjnych – i zgodnie wciągaliśmy nosami powietrze. Sami stawaliśmy się dla siebie wzajemnie wskazówkami, gdzie należy węszyć. Fotograf, który przyleciał z McLean z Wielkiej Brytanii, Sam Vale, nachylił się nad ławką stojącą przy sklepie spożywczym. Poszłam za jego przykładem. Na chodniku dominował zapach zielonej pszenicy (źródło: warzywniak), ale na wysokości ławki dochodziła wydobywająca się z wentylacji nuta sałaty zmieszana z wyraźnym zapachem młodej cebuli. „Pachnie niesamowicie” – powiedział Sam i uśmiechnął się.

Wciągnęliśmy się w tę zabawę. Obwąchałam podstawę drzewa: uryna. Przechodzący ludzie roznosili chaotyczną woń kosmetyków: środki do pielęgnacji włosów, emulsje do ciała, perfumy. Zapach smażeniny ciągnął się za facetem z torbą na zakupy. „Korzystajcie z innych zmysłów, wskażą wam

drogę” – przypomniała McLean. Dotknęłam, a potem roztarłam w palcach liść (przyjemnie świeży zapach). Uszy zaprowadziły mnie do brzęczącego klimatyzatora (wilgotna piwnica) i do wypranego ręcznika trzepocącego na wietrze (wkład zapachowy do suszarki). Każde nowe, odmienne zjawisko znajdowane na ulicy wzbudzało zainteresowanie. Swoje tajemnice zdradzał otwór w tymczasowym ogrodzeniu budowy (kurz, zaprawa i rozgrzana cegła) albo słup ogłoszeniowy (świeżo zadrukowany papier i klej). Nawet spojrzenia, którymi zwykle tylko omiatałam otoczenie, zaczęły się na czymś koncentrować. Po krótkiej jedynie chwili wahania zanurzyłam głowę w wonną przestrzeń nad otwartym kubłem na śmieci. Pachniał słodko, niemal namacalnie. Do mojego nosa dotarło wspomnienie po niedawno żutej miętowej gumie. To, od czego dotąd przewracało mi się w brzuchu, stało się po prostu nowościami ulicy.

Virginia Woolf poruszyła kiedyś temat wycieczek zapachowych w biografii Flush, suczki cocker-spaniela należącej do Elizabeth Barrett Browning. Zawędrowała ona aż do Florencji, żeby „doznawać upojenia” woniami ulic – „od ostrej do łagodnej, od ciemnej do jasnej”⁴ – zapachami kutego mosiądzu, pieczonego chleba, układanych włosów, trzepanej odzieży i spluwających mężczyzn.

Przypomniałam sobie Flush odkrywającą „mdłe wonie rynsztoka”⁵, kiedy kręciliśmy się wokół wlotu do kanałów, próbując złapać unoszącą się z nich spiralę powietrza. Do omdlenia było mi daleko, ale walnęło mnie zdrowo. Czy to salsa? Ostrość zapachu była uderzająca. „Chińska kuchnia” jak na dłoni. Fotograf Vale zachował równowagę. Pokręcił głową, wyciągnął szyję, całkiem jak nowo narodzone zwierzątko rozglądające się za matką. Po chwili rzekł po prostu: „Czosnek”. Cała grupa wydobyła z siebie pomruk uznania. Radość z trafnego rozpoznania była silniejsza niż niechęć do wąchania zapachów płynących z kanalizacji.

Zaczęło się ściemniać. Wędrowaliśmy już godzinami. Trzymaliśmy się z dala od restauracji, gdzie nawet z pewnej odległości nasze zainteresowanie zapachami podawanych na zewnątrz lokalu dań byłoby co najmniej podejrzane. Na ostatnim, wielce obiecującym zapachowo narożniku ulic zobaczyłam prosty ceglany budynek. Zepsuty neon w oknie wskazywał, że wewnątrz mieści się mroczny, śmierdzący skwaśniałym piwem bar. Ale zamiast skwaśniałego piwa złowiłam bardzo przyjemną i smakowitą woń.

Wisiąca niewielką, niewidoczną chmurką, musiałam stanąć na palcach, wyciągnąć szyję i skierować nos do góry, by ją poczuć. Kiedy zeszałam z krawężnika, jej miejsce zajął obłok czegoś ciemniejszego, szarego, przypominającego wosk. Szybko rozejrzałam się w poszukiwaniu źródła – może ktoś przechodził obok z talerzem jedzenia? – ale nie zobaczyłam niczego. „Podejdź tutaj, jest tu coś do wywęszczenia” – wezwałałam jednego z najsprawniejszych „węszycieli” w grupie. Zbliżył się, stanął na krawężniku twarzą do mnie i zaczęliśmy wąchać. Gaz? Smoła? Niezupełnie. Mój towarzysz zszedł z chodnika, stanął przed parkującym samochodem i nachylił głowę do osłony chłodnicy – akurat tak, jak by zrobił, chcąc celowo wejść pod samochód. Podeszłam bliżej. Ciepłe powietrze owiało mi twarz. Ten SUV musiał przyjechać niedawno. Dymna, woskowa nuta wydobywała się z silnika. To był uroczy zapach.

Jak to się stało, że zapach rozgrzanego silnika wydał mi się uroczy? Kiedy zaczynamy aktywnie poszukiwać zapachów, znajdujemy ich... niewiele. Samo otwarcie umysłu (i nosa) na możliwość wychwycenia jakiejś woni to jeszcze za mało, by rzeczywiście coś poczuć. A aktywne węszenie to zajęcie dziwnie męczące. Zaczynij wąszyc i nie ustawaj choćby przez trzydzieści sekund. Już? Prawdopodobnie dałeś sobie spokój w połowie czasu (albo miałeś ochotę to zrobić). A co więcej, pewnie nie wyłapałeś ani jednego zapachu.

A więc wąchanie wszystkiego wokół może być wyczerpujące. I tu wkracza nasz lekcważący stosunek do zapachów. W języku angielskim większość słów oznaczających zapachy to słowa odnoszące się do ich źródeł. Zawodowi sommelierzy i perfumerzy mają swoje własne słownictwo, ale większość z nas potrzebuje czegoś więcej. Żeby nazwać zapach, żeby go poznać, musimy wiedzieć, skąd pochodzi. Jeśli nazwa i źródło nie są tym samym, staramy się jakoś to zrationalizować. McLean wspomina człowieka, który skarżył się jej, że w Paryżu czuć w tle nutę miodu. Dlaczego miasto słynne z piekarni, a nie z hodowli pszczół, miałooby tak pachnieć? Wytropiła pochodzenie tego zapachu. Nie była to pasieka ani łakomy Kubaś Puchatek, lecz woskowa pasta, powszechnie używana do polerowania parkietów.

Jeśli zapach oderwie się od swojego źródła, zanim zostanie przyszpilony jak motyl w gablocie entomologa, nasza frustracja rośnie. Dopiero gdy odkryjemy jego pochodzenie i nazwę, czujemy, że naprawdę go złowiliśmy i określiliśmy. Chłodnica samochodu wydzielala przyjemną woń, ponieważ

jej źródłem był rozgrzany olej na rozgrzanym metalu. Rozpoznałam ten zapach, ale moja pewność wynikała ze stwierdzenia, że wącham nie co innego, tylko niedawno wyłączony silnik.

Podniesiona nieco na duchu zesłam na jezdnię, korzystając z przerwy w ruchu samochodów, w poszukiwaniu wciąż dominującego apetycznego zapachu. Po przekątnej od baru znajdował się jaśniejący w mroku sklep. Jego przeszklone drzwi w czerwonej framudze, gwałtownie pchnięte, otworzyły się na skrzyżowanie. Aha! Tutaj mamy źródło: piekarnię. Zapach stał się przeraźliwie oczywisty, kiedy stwierdziłam, skąd pochodzi. Sklep wydierał karmelową, maślaną woń, która w jakiejś części wydostawała się na ulicę i rozwiewana przez przejeżdżające samochody dotarła do mojego nosa, gdy wspierałam się na palce. „Chyba trzeba tam pójść” – powiedziałam do jednego z towarzyszy, wskazując rozświetlony sklep. Ale nie ruszyłam się z miejsca. Odkryłam źródło i niczego więcej nie było trzeba.

Na zakończenie wycieczki McLean odwołała się do innego zmysłu. Wyciągnęła wzornik kolorów i spytała, jakiego koloru użylibyśmy, żeby opisać któryś z odkrytych zapachów. Ja dla pierwszego z nich, chlorowego zapachu wyszorowanego chodnika, wybrałam Pantone 1245C, niezbyt ładny, żółtobrazowy kolor z zielonkawym odcieniem. „Wszyscy wybierają najpierw żółtozielony” – stwierdziła McLean. Ale inny z uczestników uznał, że zapach karmelu ma barwę bordową, a odczuwany przez wszystkich zapach zielonej pszenicy został określony jako jasnomiętowy. Czosnek i asfalt były w odcieniu zgaszonej purpury. Gilbert i inni badacze dostrzegli związki między nazwami kolorów i zapachami, nawet tymi, których źródła nie miały tak wyraźnie określonej barwy jak limonka czy banan. W jednym z badań zapach cywety – ściślej: syntetyczną wersję zapachu wydzielanego przez cywetę z gruczołów odbytowych, używaną w przemyśle perfumeryjnym – zdecydowanie określono jako brązowy, a inny składnik perfum, olejek bergamotowy, najczęściej postrzegano jako żółty.

Ruszyłam w stronę pobliskiej stacji metra Bedford Avenue, by wsiąść w pociąg do domu. Ku memu wielkiemu zaskoczeniu, gdy zbliżałam się do wejścia, poczułam zapach metra. Nie mam teraz wątpliwości, że stacje metra zawsze mają swój zapach, ale nigdy wcześniej sobie tego nie uświadomiłam. Zatrzymałam się na schodach wiodących na peron. Czuć było młodością (wilgotne, świeżo umyte włosy plus zapachy nastoletnich ciał) i zgnilizną (rdzewiejące panele ścienne pod warstwą brudu i wilgoci). Uśmiechnęłam

się.

Jeśli czując zapach zgnilizny, uśmiechasz się, to albo coś jest z tobą bardzo nie w porządku, albo twój stosunek do zapachów uległ zmianie. Zapachowa wycieczka zapoczątkowała u nas taką metamorfozę. Zapachy mieliśmy zauważać, odnotowywać i analizować, a nie unikać ich lub je ignorować. Odór metra w letnie dni jest bez wątpienia nieznośny. Ale niekiedy nieznośne zapachy są nieznośne z powodu ich niezgodności z otoczeniem, jak klasa szkolna wypełniona zapachem jaj na twardo lub restauracja pachnąca odświeżaczem powietrza. Podobnie jak wcześniej w przypadku czosnku lub chłodnicy samochodu, nagle smród metra odebrałam jako szczery: takiego właśnie zapachu należało tutaj oczekiwać. Naprawdę odpychające są zapachy nieszczerze, niepasujące do naszego obrazu danego miejsca. Mamy poczucie właściwości zrodzone z doświadczenia, nie tylko świadomego. Znamy zwykłe odgłosy naszego domu, więc możemy zauważyć, że „jest za cicho”, i wiemy, co powinno być słychać podczas meczu baseballu, więc bylibyśmy zbici z tropu, słysząc odgłosy golfa. Oczekujemy zgodności smaku z wrażeniem wzrokowym, więc chcemy, żeby sok pomarańczowy był pomarańczowy, a nie purpurowy, i każdy pokarm o oszukańczym smaku (jak czekolada o smaku gumy do żucia) jest dla nas odpychający.

Tak samo jest z węchem. W 2005 roku postawiono na nogi cały Nowy Jork, ponieważ po mieście rozniósł się nieoczekiwane zapach syropu klonowego. Chociaż dla wielu mieszkańców jest to jeden z najprzyjemniejszych zapachów, powszechną reakcją było przerażenie – gdyż dla takiej woni nie ma miejsca w naszej miejskiej dżungli. Dopiero kiedy zidentyfikowano przyczynę: układ pogodowy (chłodna zimowa noc i warstwa cieplejszego powietrza zatrzymująca zapachy niesione przez wiatr nisko przy ziemi), oraz źródło zapachu (prawdopodobnie fabryka substancji aromatycznych za rzeką, w New Jersey), można się było cieszyć zapachem samym w sobie.

Po krótkiej, pełnej namysłu przechadzce Dominic postanowił powąchać Grandville, co było jego stałym zwyczajem w miastach odwiedzanych po raz pierwszy. Przebiegał wzdłuż alej i głównych ulic, ocierał się o rozmaite słupy, latarnie, narożniki domów i drzewa, szukając wiedzy o mieszkańcach miasta i jego historii – ile istot każdego gatunku w nim żyje, ile rodzi się nowych, kiedy miasto zostało założone, przez kogo i po co. Wyszukiwał najstarsze obiekty, obwąchując je starannie, analizował pogodę w różnych porach roku, dowiadywał się, ile zarabiają nauczyciele i po ile sprzedaje się mandarynki...

W ciągu pięciu minut marszu od stacji metra do miejsca, gdzie mogłam wreszcie przyłożyć głowę do poduszki, złowiłam strzępki powietrza z piwnicznych suszarek, stoisk z grillem i pił tarczowych tnących drewno, nie wiadomo skąd płynącą woń moczu, oddech mijającego mnie palacza, curry z otwartego okna i mentol ze spoconych nóg faceta uprawiającego jogging. Uświadomiłam sobie, że to wszystko są w większym lub mniejszym stopniu zapachy mojego sąsiedztwa. W pewnym teście psychologicznym proszono badanych, by z zawiązanymi oczami znajdowali drogę w pomieszczeniu podzielonym na strefy różnych zapachów. Chodziło o sprawdzenie, czy można się orientować w terenie dzięki samemu węchowi. Czy potrafiłabym wywęszyć swoją drogę do domu?

Moja długoletnia ulubienica Pumpnickel zabłądziła kiedyś w okolicy naszego domu na wybrzeżu Kalifornii. Kiedy wróciłam późno wieczorem, zastałam szeroko otwarte drzwi frontowe, przez które wylewało się światło, a w środku było zdecydowanie za cicho. Najwyraźniej Pump sama otworzyła sobie drzwi (to było, zanim zamki zatraskowe stały się normą) i wyszła na zewnątrz. Najpierw biegałam po całej ulicy, nawołując ją po imieniu. Potem, powstrzymując ogarniającą mnie panikę, zaczęłam działać bardziej planowo. Odwiedziłam wszystkie miejsca, gdzie z nią bywałam. Zadzwoiłam do przyjaciół prowadzących w mieście sklep z żywnością dla psów i poprosiłam, żeby posiedzieli u mnie w domu w czasie, gdy ja będę jeździć po okolicy. Nic nie pomogły próby wyobrażenia sobie, dokąd Pump mogła pójść pozostawiona sama sobie. Czułam się bezsilna.

Dwadzieścia minut później przyjaciele podjechali pod mój dom i Pumpnickel wyskoczyła ze skrzyni ich pikapa. Podskakując z radości, zapytałam, jak ją znaleźli. Okazało się, że jadąc do mnie, mijali swój sklep. Pump siedziała przed drzwiami, czekając na godzinę otwarcia.

No cóż, wiele razy podczas spacerów zachodziłyśmy do tego sklepu. Miałyśmy do niego około półtora kilometra. Ale docierałyśmy tam przecież z tyłu różnych kierunków. Jak, u licha, Pump udało się tam trafić? Czy skręciła w prawo przy dużym eukaliptusie, poszła prosto w stronę morza, a potem w lewo przy sklepie z pieczywem? A może wybrała drogę na wprost, skrótami, przez podwórka i boczne uliczki? Czy wywąchała sobie właściwą trasę?

Brodząc w zapachach sąsiedztwa, zastanawiałam się nad jej węchową nawigacją. Chociaż większość woni wydaje nam się mało konkretna, w rzeczywistości są one bardzo swoiste – wystarczająco, by posłużyć za drogowskazy. Żeglarze posługują się nosem, wybierając drogę: „Stary wilk morski potrafi wyczuć mgłę, deszcz, wiatr i śnieg. Przy cichej, bezwietrznej pogodzie, zwłaszcza w pobliżu wybrzeża, doświadczony marynarz wywęszy, skąd może przyjść powiew, który ruszy z miejsca jego statek. Osiąga to przede wszystkim, analizując zapachy, które do niego docierają. Wilgoć w powietrzu zwiastuje bryzę z morza lub mgłę, podczas gdy zapach świeżo skoszonego siana, gnijących mały lub chlewu ostrzega go, zanim pojawią się pierwsze zmarszczki na wodzie, że wiatr powieje od brzegu”. Gołębie domowe, które z odległości setek mil potrafią wrócić do domu, zawdzięczają to nieprzeciętnej czułości zmysłów – także, choć nie tylko, węchu. To samo odnosi się do psów. Podczas I wojny światowej Brytyjczycy używali ich do przenoszenia meldunków między okopami na pierwszej linii frontu a sztabami na tyłach. Znajdowały drogę za pomocą pewnej kombinacji technik nawigacyjnych, między innymi zapewne rozpoznając ogólny zapach danego terytorium i zapach tego, co uważały za dom.

Skręciłam w lewo przy zapachu curry, wbiegłam na schody i byłam w domu. To była dopiero pierwsza moja wyprawa na linię frontu i z powrotem.

1. Gra słów: po angielsku *smell* to zapach, a *landscape* – krajobraz (przyp. tłum.). ↵
2. Naukowcy publikujący swoje prace w piśmie *Journal of Pulp and Paper Science*, badający procesy rozkładu materiałów, zainteresowali się ostatnio „zapachem starych książek”. Rozłożono go na czynniki pierwsze i okazało się, że składają się na niego zapachy wanilii, grzybów, nylonu i „nuty trawiaste z domieszką kwasu”. Ponieważ ta woń pochodzi właśnie ze stopniowego rozkładu papieru, farby drukarskiej, płótna introligatorskiego i kleju, można powątpiewać, czy tokijska dzielnica antykwariatów będzie tak samo pachnieć w następnym stuleciu. ↵
3. W swoim czasie (w latach pięćdziesiątych XIX wieku) w Londynie zawartość kloak spod domów mieszkalnych, pełnych brudnej wody i odchodów mieszkańców, wywożono i wylewano prosto do Tamizy. Najwyraźniej system ten działał zupełnie sprawnie, z wyjątkiem pewnego wyjątkowo suchego czerwca, kiedy poziom wody w rzece się obniżył, a ścieków przybywało. Tamiza osiągnęła „szczyty smrodu” i trwało to dwa tygodnie, aż upały zelżały. ↵
4. V. Woolf, *Flush. Biografia*, przeł. M. Ryć, Wydawnictwo Znak, Kraków 2009, s. 92 (przyp. red.). ↵
5. Tamże, s. 22 (przyp. red.). ↵

Na pewno nie przegapicie gmachu Ośrodka Zmysłów Chemicznych Monella w zachodniej Filadelfii. Wyróżnia się ogromnym złocistym nosem wystającym ze ściany przy głównym wejściu. Śmiałe rozwiązanie, nawet jak na ośrodek badań nad smakiem i węchem: trójkąt skóry i chrząstek zdobiący nasze twarze nie jest widokiem szczególnie atrakcyjnym. Szłam do Monella, żeby porozmawiać z naukowcem zajmującym się węchem, ale zatrzymałam się na chwilę, żeby popatrzeć na ten nos. Jaka to dziwna rzecz. Chociaż bez nosa ludzka twarz wydaje się osierocona, to z nosem wygląda głupio. Nasz gatunek kocha spoglądać sobie wzajemnie w oczy, przywiązuje też wagę do całowania i wsuwania pokarmu do ust, ale niemal całkowicie lekceważy to, co znajduje się pośrodku. No, niezupełnie. Łamiemy sobie nosy, poprawiamy chirurgicznie ich kształt, dłubiemy w nich, pudrujemy je lub smarujemy kremem. Nos poprzedza nas, gdy idziemy, a nocą wypełnia sypialnię chrapaniem.

Ale nos często jest szpetny i raczej go nie lubimy. Wygląda jak odwrócona do góry nogami siódemka nagryzmołona ręką dziecka i taki pozostanie już zawsze. Jest niechcianym dzieckiem naszej twarzy – ignorowaną przestrzenią pomiędzy bardziej godnymi szacunku elementami.

W obrazie twarzy jest czymś tak rzucającym się w oczy, tak oczywistym, że aż zadziwiający, jak słabo go znamy. Możemy dostrzec, że ktoś ma milutki, nieco zadarty nosek lub nos jak pokaźna bulwa. Możemy cierpieć wiosną na katar sienny. Rozkoszujemy się zapachem obiadu, wracając wieczorem do domu, a krzywimy się, czując woń ścieków dochodzącą z tak zwanego węzła sanitarnego. Mamy mnóstwo wymyślnych słów na określenie nosa: dziób, nochal, nosek, nos haczykowaty, kartoflowaty... Brakuje nam jednak wiedzy o tym, co się dzieje, kiedy wężymy, używając tego organu.

Większość z nas w ogóle niewiele wie o zapachach tego świata, niewiele o tym, w jaki sposób trafiają do nosa, a jeszcze mniej o tym, jak działa układ węchu w ludzkim mózgu. Co ciekawe, tak samo widzą to naukowcy. George Preti, badacz z ośrodka Monella, którego zespół zajmuje się głównie „ludzkimi zapachami”, uważa, że nos to terytorium względnie dziewicze: „Z jakiegoś powodu jest to chyba ostatnia rzecz, jaką chemicy biorą pod uwagę”. Wiedza naukowa nie widzi dalej niż czubek własnego nosa, powiedziała mi inna specjalistka z tej dziedziny, doktor Leslie Vosshall: „Podstawy są łatwe, ale potem wchodzimy w dziedzinę [działania węchu], co do której nie mamy żadnych pomysłów”.

„Nikt nie wie nic o węchu” – pocieszył mnie Stuart Firestein, gdy zwierzyłam się, że przez czterdzieści parę lat życia niewiele zastanawiałam się nad zapachami. Jego opinia odnosi się nie tylko do laików, lecz również do biologów, a nawet do przedstawicieli neuronauki takich jak on. Ludzkie powonienie to mechanizm sensoryczny, który jako jeden z ostatnich dostał się w tryby badań naukowych, wyprzedzony przez wzrok – jakże cenimy i podziwiamy nasze oczy! – a także, w drugiej kolejności, słuch i smak. A przecież zasługuje na uwagę. To nie przypadek ani zbieg okoliczności, że nosy mamy nie tylko my, ale też psy, rekiny i myszy polne. W nosie kryją się specjalne komórki, dzięki którym rozróżniamy zapachy – a węszenie to ukształtowana w drodze ewolucji strategia pogłębiania wiedzy o otoczeniu.

Historia węchu zaczyna się w zamierzchłych czasach od jednokomórkowych prokariotów, którym zmysł ten pozwalał unikać substancji toksycznych, a podążać w stronę użytecznych. Współcześnie prawie wszystkie żywe istoty na lądzie, w morzu i w powietrzu potrafią w ten czy inny sposób odbierać zapachy ¹. Węch to zmysł chemiczny, wrażliwość na różne substancje, a przecież żyjemy właśnie w świecie związków chemicznych ². Nos umożliwia ich rozpoznawanie i decydowanie, które są nam potrzebne, a od których należy stronić. „Biologiczny nos – pisze Firestein – to najdoskonalszy wykrywacz substancji chemicznych na naszej planecie”. Jednocześnie przyznaje, że układ węchowy, „podobnie jak każdy wytwór ewolucji, ma pewne cechy prowizorki” – składa się z kilku systemów rozmieszczonych w nosie lub jego otoczeniu, wykonujących w przybliżeniu te same zadania, chociaż w nieco odmienny sposób.

Ludzie mają problem z zapachami. Chodzi o jakość naszego węchu

(ubogiego w porównaniu z wieloma innymi zwierzętami). Naczelne, a wśród nich człowiek, są istotami mikrosmatycznymi – czyli, mówiąc potocznie (co może niesprawiedliwe), niedorozwiniętymi węchow – w przeciwieństwie do makrosmatycznych psów³. Dotyczy to również naszej kulturowej alergii na zapachy (wszystkich tych „odświeżaczy powietrza” o sztucznych zapachach nie uważa się za głupotę ani aberrację). Wydaje się, że węch to zmysł, którego większość ludzi wolałaby się pozbyć. Ale na bardziej elementarnym poziomie nasza awersja wynika z głębokiego niezrozumienia węchu. Nie ufamy mu. Coś niewidzialnego trafia do naszych nosów. To przerażające, a w najlepszym razie dziwaczne. Chociaż do ust ochoczo wkładamy wszelkiego rodzaju parujące, kapiące, rozmaicie zabarwione pokarmy, czujemy się skrępowani, wystraszeni lub zniesmaczeni zapachem, który objawia się w nosie.

Za taką reakcję odpowiada po części niewidzialność zapachów. Rzadko się za nimi rozglądamy, częściej „zdarzają się” nam, dopadają nas mimo woli. Dochodzi do tego niepewność, czym zapachy rzeczywiście są. A oto odpowiedź: to molekuly unoszące się w powietrzu. Ponieważ cały świat składa się z molekuł, ich źródłem może być cokolwiek – gazy, ciecze, ciała stałe (które również nieprzerwanie uwalniają w powietrze mgiełkę cząsteczek)⁴. Biolodzy w szczególności definiują zapach jako „małe organiczne cząsteczki o niskiej masie molekularnej”. Te cząsteczki muszą się ponadto odznaczać dostatecznie dużą lotnością – aby były zdolne unieść się w powietrze, trafić do nosa i spowodować gorączkowe podekscytowanie receptorów. Kiedy czujemy jakiś zapach, w rzeczywistości w pewnym sensie trawimy go. Molekuła jest absorbowana przez warstwę śluzu w nosie. Pod tym względem węch różni się od innych, mniej niepokojących zmysłów. Kiedy widzimy jakiś obiekt (dzięki światłu przenoszącemu jego obraz do naszych oczu), sam obiekt pozostaje na swoim miejscu. Źródło tego, co słyszymy (poprzez wibracje wprawiające w ruch bębenki uszne), nie przekracza granicy naszych uszu. To, co czujemy dotykiem, nie przebija się przez skórę, tylko ociera się o nią. Natomiast w przypadku zapachu jakaś część jego źródła wnika do wnętrza naszego ciała.

Większość dorosłych postrzega zapach jako coś doraźnego i ocenia go zero-jedynkowo: jako dobry lub zły. „Główną osią ludzkiej percepcji zapachów – piszą neurobiolodzy walczący z tymi naszymi uprzedzeniami –

jest ich atrakcyjność” – to, czy nam się podobają, czy nie. Nie tylko niedomyte masy, ale nawet „najwięksi poeci – pisała Virginia Woolf – nie czuli nic poza różami z jednej strony, a gnojem – z drugiej. Nie zarejestrowali niezliczonych stopni pośrednich”⁵. Zygmunt Freud stanął na stanowisku zasadniczej „złości” na zapachy, utożsamiając osłabienie naszych zdolności węchowych z rozwojem racjonalnego umysłu. „Organiczna sublimacja zmysłu powonienia – utrzymywał – jest czynnikiem cywilizującym”. Obraz to informacja, zapach to ocena. Czujemy sympatię do kogoś, kto pachnie podobnie jak nasza własna grupa społeczna, nie ufamy komuś, kto „śmierdzi”. „Śmierdzący – pisał Jim Drobnick w książce *The Smell Culture Reader* – to tyle co odpychający”.

Nie rodzimy się z tak jednoznacznym stosunkiem do zapachów. Rodzimy się jako wąchacze. Na wczesnym etapie życia nosowe receptory chemiczne rozwijają się przed wszystkimi innymi układami zmysłów. Od samego początku mamy kontakt z zapachami. Będąc jeszcze płodem, jesteśmy zanurzeni w płynie przenoszącym woń pokarmów spożywanych przez matkę. Po narodzinach zmysł węchu nadal działa bez zarzutu: pomaga nam znaleźć drogę do matczynego sutka obiecującego mleko. Drobnie gruczoły wokół brodawki wysyłają sygnały pozycyjne do dziecięcego nosa.

W pierwszych godzinach i dniach jesteśmy małymi, ale makrosmatycznymi zwierzętami: poznajemy świat bardziej węchem niż wzrokiem. Noworodek rozpoznaje swoich rodziców po unoszącej się wokół nich chmurce zapachów; jego widzenie jest jeszcze zbyt rozmyte, by mógł ich wyraźnie zobaczyć. Dziecięca przytulanka, jakiś złachmaniony, jednooki pluszowy miś jest tak kochany ze względu na swój zapach. Jeśliby go wyprać, jego zapach się zmieni i czasami dziecko go wtedy odrzuca. Dzieci mają ambiwalentny stosunek do zapachów, które dorośli uważają za okropny smród. Uczą się dopiero nienawidzić zapachu zepsutego mleka lub własnych gazów. Nie wiedzą, że zapach skunksa jest obrzydliwy, a kwiaty pachną cudownie.

A teraz, czytelniku, zastanów się przez chwilę: jakie zapachy dzisiaj czułeś? Bardzo możliwe, że żadnych. A jeśli jakieś, to zdarzyło ci się to niechcący – zapach świeżego chleba po wejściu do domu, zapach mokrego psa, który nie wywietrzał z samochodu po wczorajszej wycieczce nad jezioro. Kiedy pytam ludzi, co czuli danego dnia, często odpowiedzią jest badawcze

spojrzenie. Dorastając, większość z nas zapomina, że węch rozwinął się jako sposób odkrywania świata. Większość zwierząt posługuje się węchem celowo (podobnie robili nasi przodkowie): by odszukać partnera do rozplodu, by znaleźć smaczne i pożywne jadlo, by zauważyć drapieżnika wcześniej, niż on zauważy nas. Nie odrzuciliśmy całkowicie tych ważnych powodów, tylko zamiast wąchać drugą osobę, wąchamy jej szampon. Żywności nie zdobywamy już w dzikiej przyrodzie, ale do bułeczek cynamonowych lub pizzy zaprowadzi nas nos. Choć może nie zwietrzymy niebezpieczeństwa, to rozpoznamy już gryzący zapach dymu i przykry zapach naturalnych gazów (to związek zwany tioalkoholem, przypominający zgniłe jaja).

Aby węch odzyskał należne mu miejsce, trzeba podjąć działanie złożone z trzech prostych kroków. Po pierwsze, musimy w ogóle zauważyć zapach. Musimy się nim zaciągnąć, pozwolić, by zaległ w ciepłej wyściółce nosa i dotarł do komórek receptorowych. Po drugie, musimy być w stanie odróżnić ten zapach od wszystkich innych – odnotować i zapamiętać różnice. Na koniec musimy go nazwać lub zlokalizować jego źródło.

Zanim zaczniemy, poznajmy lepiej własne nosy.



Istnieje niewiarygodna różnorodność zwierząt obdarzonych węchem. Mięczaki węszą mackami, samce jedwabnika morwowego pierzastymi czułkami, nicienie identyfikują substancje chemiczne, rozchylając swój otwór gębowy. Węszący słoń używa trąby jak peryskopu; służy mu ona również do omacywania przedmiotów i do przyjaznych kontaktów z innymi słoniami. Nos świni domowej rozwinął się w idealne narzędzie do grzebania w ziemi. Gwiazdonos amerykański może się pochwalić efektywnym, mięsistym nosem z dwudziestoma dwoma rozłożonymi gwiazdźście wypustkami, które służą jako organ dotyku. Nie węszy w ogóle. Zwierzęta ziemno-wodne, takie jak rzęsorek rzeczek, nadmuchują bańki powietrzne, by uwięzić w nich zapach, i wdychają ich zawartość. Leslie Vosshall i jej współpracownicy z Uniwersytetu Rockefellera odkryli, że repelent przeciwko komarom DEET oddziałuje na „nosy” owadów – receptory na ich czułkach. Repelent jest „molekularnym dezinformatorem” – piszą. Zaburza on odbieranie przez komary sygnałów o bliskości ciepłokrwistego zwierzęcia.

Zwierzęta posiadające węch można podzielić na te, których nos jest ukryty, i te, u których jest on na widoku. My należymy oczywiście do tej drugiej grupy. Wśród naczelnych wyróżniamy z kolei dwa typy: krzywonose (*Strepsirrhini*) – przypomnij sobie milutkiego lemura ze zdziwionymi oczami i kitkami na uszach – oraz prostonose (*Haplorrhini*), obejmujące większość naczelnych, w tym ludzi. Zwierzęta krzywonose mają wilgotną, nagą płytkę nosową (łac. *rhinarium*), jak psy i koty. Wśród prostonosych można z kolei przeprowadzić w zależności od ustawienia nozdrzy dalszy podział na te z nosami skierowanymi w dół (człowiekowate i mały Starego Świata) oraz płaskonose (naczelne Nowego Świata). My więc jesteśmy istotami o nosach widocznych, prostych i skierowanych w dół.

Pod względem anatomicznym ludzki nos jest organem miękkim, zbudowanym ze skóry i mięśni wspierających się tylko na chrząstkach i warstwie tłuszczu. Od zewnątrz obficie pokrywają go gruczoły łojowe, wewnątrz jest wyścielony śluzem. To grząskie, niezgrabne naczynie, wilgotne i tłuste.

I większa jego część to naprawdę tylko naczynie. „U człowieka – píše

Isaac Asimov – nos jest przede wszystkim wywietrznikiem bez żadnych wyjątkowych funkcji”. (To już zależy od tego, czy chcemy węszyć, czy nie). Co godne uwagi, spektakularna „wypustka pośrodku twarzy”, jak można by go romantycznie określić, to w istocie nie jest „organ węchu”. Tak jak u psów, zapachy wnikają w jego mroczne głębiny i większość widocznej części nosa to nie więcej niż przedpokój nawilżający powietrze po drodze do nabłonka węchowego ukrytego daleko z tyłu.

Prawdziwy organ węchu, nabłonek węchowy, który reaguje na zapachy, przekładając je na sygnały elektryczne przekazywane przez neurony, pod wpływem których mózg stwierdza: *ciastko!* albo: *kimchi!*, mieści się na samym dnie jamy nosowej. W głębinach ludzkiego nosa, w przybliżeniu tam, gdzie zewnętrzny nos przylega do czoła – w środkowym punkcie pomiędzy oczami – znajduje się płatek nabłonka węchowego wielkości znaczka pocztowego. „Nie uda ci się sięgnąć do niego palcem” – ostrzega Stuart Firestein, jakby się obawiał, że spróbuję. Siedzi naprzeciwko mnie, a jego poza wyraża nieustanne zdziwienie i sceptycyzm. Siwiejące włosy opadają mu niesfornie na boki. Trzymam ręce na kolanach, ale mimowolnie czuję się zawstydzona. Sięgam po notatki, żeby nie strofować tkwiącego we mnie sześciolatka.

Nie traktujmy tej piramidalnej, sterczącej wypustki jako czegoś nieistotnego. Jeśli jest zatkana lub spuchnięta, nasz węch czasowo przestaje działać. Kiedy jesteśmy zakatarzeni, przestajemy wyczuwać zapachy, a co za tym idzie, także smaki. Produkty żywnościowe preparowane dla astronautów muszą być ostro przyprawione i o intensywnym smaku, gdyż ich nosy wiecznie się zatykają – przy braku grawitacji płyny ustrojowe nie spływają grzecznie w kierunku stóp. Pozbawia ich to radości, jaką czerpali z jedzenia ulubionych potraw na Ziemi.

Zewnętrzny kształt ludzkiego nosa nie odzwierciedla jego wewnętrznej budowy. Ci z nas, którzy są obdarzeni większymi nosami, wcale nie mają więcej tkanki służącej zmysłowi węchu niż ci z mniejszymi. W obu przypadkach ten węchowy znaczek pocztowy zajmuje tylko znikomą część nosa. Oto właśnie powód, dla którego ludzie mają generalnie słaby węch: mniej miejsca na receptory węchowe, a więc mniejsza wrażliwość na zapachy w porównaniu ze zwierzętami makrosmatycznymi w rodzaju psów. „To przez ten nasz maciupci nosek – mówi Firestein. – Tam w środku jest strasznie ciasno”.

Przegroda nosowa dzieli nos w pionie na dwie komory, namiastkę poczekalni w drodze do tylnej jego części. Każdą z nich wyścielają specjalne gruczoły, zdolne produkować do dwóch litrów śluzu dziennie. Ten wypływ śluzu pomaga nawilżyć powietrze (co jest korzystne zarówno przy wężeniu, jak i przy oddychaniu) i chroni nabłonek węchowy przed zbyt wielkimi lub drażniącymi molekułami. Gdy bowiem robisz głęboki wdech, powietrze przepływa przez twój nos w tempie dwudziestu siedmiu litrów na minutę – to prawdziwa wichura!

Układ węchowy człowieka jest bardziej rozwinięty, niż zwykle sądzimy. Ale czy możemy się równać z psami? Pod względem anatomicznym nie wytrzymujemy porównania: nasz nos jest mniejszy, a mechanizm jego działania prostszy. Sposobem węszenia nie różnimy się bardzo od pierwotnych psowatych: jak miech kowalski, topornie i nieprecyzyjnie wdychamy i wydychamy powietrze. Inaczej niż u współczesnego psa, nasze wdechy są długie i powolne. Żeby coś tylko raz powąchać, potrzebujemy półtorej sekundy i wciągamy przy tym tyle powietrza, że wystarczyłoby go do napompowania piłeczki do softballu. Mamy o połowę mniej genów odpowiadających za tworzenie komórek węchowych i więcej jest wśród nich nieczynnych. Mamy w nosie mniej miejsca na odbiór zapachów – tylko jeden do dwóch centymetrów kwadratowych nabłonka węchowego. Nasze nosy zawierają o setki milionów mniej receptorów i o połowę mniej różnych ich rodzajów. Jeśli obszar służący do rozpoznawania zapachów jest mniejszy, to nawet gdy trafią one do nosa, wywołane przez nie wrażenie zmysłowe trafi... donikąd. Możemy wykryć jakąś woń, ale nie umieć jej rozpoznać, zlokalizować ani nawet na nią zareagować, zanim się rozproszy, więc przechodzimy nad nią do porządku dziennego.

Pod względem budowy nasz nos w porównaniu z nosem psa jest jak dziecięcy domek z klocków przy nowoczesnej architekturze. Niby jest wykonany z podobnych surowców, ale o wiele prostszy i bardziej prymitywny. Są w nim co prawda małżowiny nosowe, jak u psa, ale to tylko trzy niewielkie chrząstki, które nie mieszczą nawet w przybliżeniu takiej ilości nabłonka węchowego. U człowieka małżowiny są jak współczesna sztuka minimalistyczna, proste figury Joana Miró w zestawieniu z dorodnym, gałęzistym drzewem w nosie psa. No i niestety, przyjacielu, nie masz w ogóle pola węchowego, żadnego odpowiednika najgłębiej położonego zakątka piesiego nosa, częściowo oddzielonego od całej reszty. To istotne: w ludzkim nosie nie ma miejsca, gdzie można byłoby wciągnąć powietrze, zatrzymać, a potem powąchać ponownie. Niektórzy uczeni przypuszczają, że miejsce to utraciliśmy, gdy w toku ewolucji nasze oczy przesunęły się do przodu. W efekcie każdy wciągnięty zapach wydychamy natychmiast z powrotem,

wyrywając go z subtelnych objęć receptorów. Z drugiej strony dzięki temu możemy czasem pozbyć się obrzydliwego zapachu, wysmarkując nos.

Jesteśmy też pozbawieni organu lemieszowo-nosowego, który u psów tworzy drugą ścieżkę rozpoznawania zapachów. U człowieka jest to narząd szczątkowy i zanika jeszcze przed urodzeniem. Wszystkie nasze geny VNO to pseudogeny, nieaktywne, a więc niewytwarzające żadnych komórek, żadnych receptorów i żadnych połączeń z mózgiem. Wydaje się, że jesteśmy zupełnie niewrażliwi na feromony. „To smutne – pisze Tristram Wyatt, ekspert w dziedzinie feromonów – ale nie mamy żadnych dowodów na istnienie ludzkich feromonów, które czyniłyby ich nosiciela nieodpartym dla płci przeciwnej” ⁶.

Również pod względem psychicznym różnimy się od psów. Ufamy bardziej oczom niż nosowi. Jeśli zmysły nie są ze sobą zgodne, wzrok przeważa. Sok wiśniowy zabarwiony na zielono smakuje nam jak limonka; dodaj czerwonego barwnika do białego wina, a nawet studenci enologii dadzą się zwieść. Mało że w większej części ignorujemy informacje dostarczane przez węch, na dodatek węższymy tak rzadko, że tylko wyjątkowo silny zapach dociera do naszej świadomości. W dzieciństwie szybko oduczamy się przykładania wagi do zapachów: „Gdy dziecko wyczuwa jakiś zapach, matka zwykle nie mówi nic” ⁷ – cytuje badaczka z ośrodka Monell Mary Roach. Więc następny zauważony zapach dziecko również zignoruje. Nasze mózgi rozwijają się w otoczeniu rzeczy bezwonnych, mózg psa – wśród zapachów. Dla kontrastu, pies nie zwraca uwagi na to wszystko, czego nie postrzega nosem. Jak wie każdy, kto usiłował odciągnąć swojego psa z miejsca długo i uporczywie obwąchiwanego, jego umiejętność koncentracji uwagi jest imponująca. Tak się składa, że łaciński źródłosłów angielskiego słowa *attention* (uwaga) znaczy „napinać”. Psi nos napina się na wszelkie sposoby.

Nie cenimy też intymności, jaką daje zapach. Gdy ktoś zbliży się do nas na tyle, że czujemy jego woń, uważamy, że jest za blisko. „Większość ludzi w kulturach Zachodu jest niewyczuwalna węchem przy normalnym społecznie akceptowalnym dystansie” – mówi George Preti, mając na myśli zarówno naturalny zapach ludzkich ciał, jak i obyczaje higieniczne. Staramy się być niewyczuwalni z odległości odpowiadającej naszemu poczuciu przestrzeni osobistej. W Stanach Zjednoczonych jest to obszar rozciągający się na pół metra wokół nas. Zauważmy, że wzrok i słuch pozwalają na

kontaktowanie się z drugą osobą bez naruszania jej sfery osobistej – widzimy się i słyszymy bez skrępowania. Ale wążanie kogoś byłoby w najlepszym razie wścibstwem. Kiedy pytam Pretiego, czy często wąża innych ludzi, odpowiada ze śmiechem: „Nie chcę dostać w twarz!”.

Zasadniczo wszakże nasze nosy działają w ten sam sposób co u psów. Podobnie jak u nich receptor nie jest jednoznacznie związany z określonym zapachem. Nie ma odrębnego „receptora wanilii” ani „receptora dymu z cygara”, chociaż ich woń jest nam dobrze znana. Nasza wrażliwość węchowa jest ukierunkowana. Niektóre zapachy wykrywamy przy imponująco niskim stężeniu, na przykład dla odpychającego zapachu octanu amylu jest to 0,01 cząsteczki na milion. Inne muszą być tysiące razy bardziej zagęszczone, żebyśmy je zauważyli. Jesteśmy doskonali, gdy idzie o wykrywanie i rozpoznawanie zapachu kawy, na który – jak w przypadku większości pokarmów i napojów – składają się setki czynników, lecz zupełnie „nie mamy nosa” do mnóstwa innych molekuł. Niektóre zwierzęta czują zapach dwutlenku węgla, my nie. Szczególnie zastanawiającym przypadkiem jest karwon, substancja z grupy występujących w naturze związków zwanych terpenoidami. Istnieje on w dwóch formach, stanowiących swoje lustrzane odbicia. Jedna z nich pachnie jak nasiona kminku, przyprawy pospolitej w kuchni starożydowskiej, druga jak miętowa guma do żucia. Ludzki mózg potrafi zinterpretować zapach tej molekuły na dwa różne sposoby. Żaden model funkcjonowania receptorów nie daje odpowiedzi na pytanie, dlaczego tę substancję odbieramy akurat w taki sposób.

Nasze neurony przekazujące informacje węchowe działają całkiem jak u psa: przesyłają komunikaty o wykrytych zapachach do mózgu, który następnie głowi się nad tym, jakie zjawisko w świecie zewnętrznym one sygnalizują. Tak się dzieje wtedy, gdy coś „zwęszysz”, gdy mózg stwierdzi, że coś jest na rzeczy. W pewnym sensie komórki receptorowe „wiedzą”, o jaki zapach chodzi – skoro każda z nich wiąże się tylko z określoną grupą molekuł – ale tak naprawdę to nie one go rozpoznają. Dopiero mózg interpretuje (lub nie), o co chodzi, i omdlewa ze szczęścia na wspomnienie gorącej czekolady po długim zimowym dniu spędzonym na dworze albo krzywi się od zapachu moczu w metrze, nie wiedząc, skąd on dobiega.

Neurony węchowe są bardzo specyficzne. U wszystkich zwierząt regenerują się w przybliżeniu co trzydzieści dni. Wymieniamy stare, letnie

neurony, które przekazywały do mózgu urokliwą woń pachnącego lawendą ogrodu i przykry smród rozgrzanego na słońcu nawozu, na nowe, jesienne, przygotowane na zapach dojrzałych jabłek i wyciągniętych z dna szafy, pachnących naftaliną płaszczy. To niezwykle zjawisko. Zwykle wraz z wiekiem czułość naszych zmysłów staje się gorsza z powodu uszkodzeń lub śmierci komórek. Słuch z czasem słabnie, gdyż nasze komórki słuchowe niszczy sam fakt, że z nich korzystamy (zwłaszcza słuchanie głośnej muzyki ze słuchawek, czekanie na pociąg w metrze lub oglądanie fajerwerków ze zbyt małej odległości). W ciągu życia dorastamy najpierw do okularów, później do osobnych okularów do czytania, wreszcie do dwuogniskowych. Nie ma jednak zapachowego odpowiednika patrzenia na słońce, podkręcania głośności do maksymalnego poziomu albo dotykania rozgrzanej żeliwnej patelni. Inaczej niż w przypadku neuronów pozwalających nam widzieć, słyszeć lub dotykać, których utrata jest bezpowrotna, w nosie wciąż wyrastają nowe, krzepkie komórki.

Pomimo jakościowych i ilościowych różnic pomiędzy ludzkim i psim nosem podczas moich poszukiwań słyszałam od fizjologów i przedstawicieli neuronauki zaskakujące komentarze. Ludzki „nochal” – jak to określił Stuart Firestein – jest „całkiem niezły”. Doktor Noam Sobel, neurobiolog z Instytutu Weizmanna w Izraelu, podziela tę opinię. W swoich artykułach pisze, że ludzie mają „wyjątkowy” bądź nawet „zadziwiająco dobry” zmysł węchu.

W pierwszej chwili takie stwierdzenia wprawiają w zakłopotanie. Każdy spacer z moimi psami dowodzi czegoś przeciwnego. Kiedy widzę, jak zamierają nagle bez ruchu, robią błyskawiczny zwrot i galopują pięć kroków w bok do czegoś niewidzialnego na krawężniku, mam poczucie, że mój nos to urządzenie niższej generacji (choć może w tym wypadku na szczęście, jeśli wziąć pod uwagę, co może pachnieć na krawężniku). Gdyby mój węch był „zadziwiająco dobry”, to teoretycznie powinnam doświadczać zapachów „po psiemu”, bylebym sobie przypomniwała, jak to robić.

Niezupełnie tak.

Badania neuronaukowców wskazują, że w zasadzie nasze węchowe wyposażenie jest w pełni zadowolające. Nie biorą jednak pod uwagę tego, co podpowiada nam intuicja: naszego sposobu używania nosa. Zdaję sobie sprawę, że nie podchodzę do zapachów tak jak mój pies. On uwielbia wyszukiwać znaki zapachowe na każdej powierzchni i w każdym powiewie wiatru. Ja rzadko zadaję sobie trud, by węszyć.

Z drugiej strony istnieje sposób, by przekonująco zademonstrować możliwości naszych nosów: śniadanie. Jak się udało śniadanie? Smakowało ci? Jeśli tak, to właśnie wykazałeś się wyrafinowanym zmysłem węchu, bo smak to w 80 procentach zapach. Przeżuwając pokarm, uwalniamy z jego treści cząsteczki zapachowe, ogrzewamy je i wysyłamy przesycone nimi powietrze w głąb jamy ustnej, skąd już niedaleka droga przez gardło do nosa. Jeśli byłeś świadkiem, jak komuś „mleko ułało się nosem”, lub sam w dzieciństwie tego doznałeś, to wiedz, że świadczy to o istnieniu krótkiego połączenia między ustami i wnętrzem nosa. Zapach jedzenia nie musi odbywać całej zwykłej drogi przez nos; trafia niemal od razu na nabłonek

węchowy. Kiedy przy jedzeniu robimy wydech, powietrze wracające z płuc zagarnia rozgrzane cząsteczki zapachowe i wpycha je przez tylne wejście nosa. Pod warunkiem że jesteś dobrze wychowany i nie żujesz z otwartymi ustami.

Tę supertajną ścieżkę nazywamy węchem retronosowym. Ludzie znakomicie umieją wąchać przez usta. Głównie temu zjawisku zawdzięczamy, że żywność ma dla nas jakiś smak. Chociaż kubki smakowe są źródłem doznań smaków słodkiego, kwaśnego, gorzkiego, słonego i umami, same te doznania nigdy nie złożyłyby się na to, co mamy na myśli, mówiąc o śniadaniu. „Wrażenie smaku jest mirażem – pisze kolejny neuronaukowiec, Gordon Shepherd. – Tylko pozornie rodzi się w ustach”. Smakowitość śniadania wynika przede wszystkim z doświadczenia zapachu, co można szybko sprawdzić, zatykając nos podczas jedzenia. Wrażenie dotykowe – chrupkość tost przechodząca w miękkość – pozostaje bez zmian. Może być nawet silniejsze, niż byś sobie życzył: po kilkakrotnym przeżuciu tost nagle staje się na języku gumowaty, a nie jest to coś, na co większość z nas liczyłaby przy porannym posiłku. Odetkaj nos i smak powróci kolejnymi falami: drożdże, być może kminek, bogata nuta masła. To zasługa twojego nosa!

Możesz też poeksperymentować z pomarańczą. Wybierz jędrny egzemplarz o intensywnej barwie. Gdy naderwiesz skórkę, powita cię smakowity, świeży, mocny zapach. Oddziel cząstkę, przetnij na pół i jedną część włóż do ust. Trzymaj ją na języku, ale nie gryź. Możesz wyczuć jej soczystość, miękką, wilgotną konsystencję, ewentualnie nutkę słodczy, ale zauważ – nie czujesz smaku. A teraz przeżuj! Od razu pojawi się smak pomarańczy. Zatkaj nos, a zniknie. Odetkaj i cytrusowe doznanie wróci znowu.

Pomarańcza jest taka smaczna prawdopodobnie dzięki temu, co neuronaukowcy mają na myśli, kiedy mówią, że mamy wspaniałe nosy.

Pod tym względem nasz „przedni” węch (powietrze wdychane przez nozdrza) ustępuje węchowi retronosowemu (powietrze wychodzące przez przewód nosowo-gardłowy przy wydechu). Jeśli kiedykolwiek przyglądałeś się, jak pies je, mogłeś zauważyć, że u niego jest odwrotnie. Chociaż twój pupil może z rozkoszą tarzać się w zdechłej wiewiórce i z widoczną przyjemnością lizać zad innego psa, to jeśli włożysz mu do miski coś mało apetycznego, powącha i odwróci się tyłem. Psy używają węchu przez

nozdrza przednie do badania przedmiotów. Z drugiej strony, jeśli pokarm przejdzie pozytywnie taką lustrację, to z reguły zostanie połknięty. Wygląda więc na to, że psy w niewielkim stopniu albo wcale nie korzystają z węchu retronosowego: prąd powietrza w nosie uniemożliwia zapachom przebycie długiej drogi przez pysk. Zresztą pokarm nawet nie pozostaje w pysku wystarczająco długo, by zwierzę poczuło jego zapach – jedynie smak.

Ponieważ neurony węchowe sięgają nosa jednym końcem, a mózgu drugim, tylko pojedyncza synapsa – połączenie między neuronami – oddziela świat smrodów z metra i nadmiernie wyperfumowanych nastolatek od naszego kruchego głównego procesora. Na całej drodze do kory mózgowej sygnał zapachowy pokonuje dwa neurony. „Jednym z powodów, dla których zająłem się węchem, jest jego bardzo krótki obwód – zwierzył mi się Firestein. – Możesz dotrzeć ze świata zewnętrznego do tkanki kory mózgowej przez zaledwie dwa neurony. Dwa neurony! W układzie wzroku nie wyszedłbyś jeszcze poza zewnętrzną warstwę siatkówki”. Bodźce z nosa pędzą do kory mózgowej na złamanie karku.

Kiedy informacja zapachowa już tam dotrze, rozchodzi się po mózgu, wywołując doznania i budząc wspomnienia. Ten proces powstawania wrażenia węchowego nie jest w pełni zbadany nawet u ludzi. Każdy z badaczy węchu, z którymi rozmawiałam, wyrażał jednak nadzieję, że uda się wyjaśnić to zjawisko. Firestein, który podobnie jak wielu innych uczonych natknął się na ten problem badawczy przypadkiem, powiedział mi: „Obiecujące jest to, że węch to jeden z tych układów w mózgu, które rzeczywiście moglibyśmy prześledzić od momentu interakcji z bodźcem” – czyli substancją zapachową – „do pewnego rodzaju percepcji”. Obecnie udaje się to osiągnąć w nauce o wzroku. Wiemy już, że kiedy wyławiamy w tłumie twarz ojca, specjalne komórki w korze wzrokowej identyfikują pionowe i poziome linie na twarzy, inne zaś stwierdzają, że jest to twarz prawdziwego człowieka, a nie narysowana na baloniku – zanim jeszcze ta informacja zostanie zestawiona z pamięcią, zanim uśmiechniemy się i zawołamy: „Tato!”. Wiedza o tym, co się dzieje za opuszką węchową, jest na razie nieco bardziej ograniczona.

Co się dzieje tam w górze? W literaturze naukowej poświęconej jakimkolwiek aspektom powonienia nietrudno natknąć się na stwierdzenie, że ta interesująca część systemu jest niezbadana. To, w jaki sposób mózg przekłada pewien układ pobudzonych neuronów na rozpoznanie zapachu, jest na razie zagadką. Nawet mechanizm działania pierwszego elementu, receptorów, wciąż budzi wątpliwości. „Z każdej strony brakuje nam wiedzy

– mówi Vosshall. – Nie wiemy, czym są zapachy, nie wiemy, w jaki sposób receptory je wyłapują, nie wiemy, jak mózg odbiera tę informację i jak przetwarza ją w obraz”. Avery Gilbert ujmuje to dosadniej: kiedy już minęliśmy opuszkę węchową, „wszystko jest możliwe. Nikt nie ma o tym zielonego pojęcia”.

Na pewno wiemy tyle, że kiedy przejdziemy już przez te dwie synapsy, o zapachu dowiaduje się wiele obszarów mózgu: różne inne części kory, ciało migdałowate, hipokamp i mózdzek. Pozwala to do pewnego stopnia zrekonstruować naszą percepcję zapachów. Po pierwsze, postrzeganie zapachu i reagowanie na niego może być automatyczne, niezależne od refleksji rozumowej. To zrozumiałe, sygnały zapachowe trafiają bowiem od razu do przodomózgowia, omijając przystanek, jakim jest wzgórze (łac. *thalamus*), przez które przechodzą inne wrażenia zmysłowe trafiające do mózgu. Nie słuchając poleceń kontroli ruchu powietrznego, zapach leci poniżej zasięgu radarów. Nasza reakcja często jest niemal natychmiastowa. Po drugie, wrażenie węchowe dociera najkrótszą drogą do ciała migdałowatego, które uważane jest za ośrodek emocji w mózgu. „Wspomnienia związane z zapachami to zawsze wspomnienia emocjonalne – potwierdza Firestein. – Kiedy coś powąchasz, w pamięci nie pozostaje równanie czy stronica tekstu. Zawsze jest to dom babci, czyjaś szafa, pierwszy dzień w szkole, dawny kochanek”.

Po trzecie, do gry wchodzi hipokamp, część mózgu przypominająca kształtem konika morskiego, która uczestniczy w tworzeniu wspomnień. Siedzisz na zbyt wysokim wyściełanym krześle w ciemnym salonie babci; przechodzisz w lesie obok zwłok zwierzęcia; nowy uczeń przysiadł się do ciebie w szkolnym autobusie po wufie. Gdy odwołujesz się do tych wspomnień, są otulone płaszczem zapachu. I odwrotnie, wrażenie zapachu wydobywa z pamięci całą scenę.

No właśnie, jeśli za coś cenimy węch, to za to, że pozwala wydobyć głęboko ukryte wspomnienia. Dzięki zapachowi scena się rozjaśnia – słońce wyjrzało zza chmur, zabarwiając wszystko wokół. Bywa, że wspomnienie może ożyć wyłącznie za sprawą zapachu. Gdy odpowiednia molekula trafi do twojego nosa, przenosisz się w zamierzchłe czasy dzieciństwa, jesteś znowu malcem żyjącym tam i wtedy. Ograniczoność naszej wiedzy o przetwarzaniu zapachów w mózgu wydaje się zrozumiała, skoro świadomy umysł również ma ograniczony dostęp do wspomnień strzeżonych przez niewiadome wonie.

To nie są wspomnienia „proustowskie” w tym znaczeniu, w jakim zwykło się tego terminu używać. Nie trwają w kryształowej wieży, wolne od zniekształceń wnoszonych przez późniejsze doświadczenia i zdobytą wiedzę. Jest to sugestywna suma doświadczeń, czasem wzywająca do działania, czasem nie.

Spytaj kogoś o jego najwcześniejsze zapachowe wspomnienia, a zobaczysz tę charakterystyczną, emocjonalną reakcję.

Mój ojciec:

Gene, który pracował w sklepie Taty [meblowym], stale miał do czynienia z drewnem i zawsze nim go było czuć. Ten zapach kojarzy mi się z Tatą. A pokój Mamy na poddaszu pachniał... czy to była naftalina? Taki natrętny zapach... Ona tak krótko trzymała Tatę.

Moja matka:

Kiedy odwiedzała nas babcia, mieszkała w moim pokoju. Spałyśmy razem na podwójnym łóżku. Rano pudrowała się – puf, puf, puf – i puder był wszędzie. Nie lubiłam tego. Wnętrze kapelusza Taty. Trzymam go w ręku, żeby mu go podać, albo odwieszam na wieszak...

Smoła z dachu nagrzana przez słońce, zapach pokoju babci, zapach browaru, rzeki lub drzew na trasie dziecięcych spacerów, kreda do pisania na tablicy, klej do papieru, nabijana fajka lub zwijany papieros, plastelina i krem do opalania, mokra wełna. Zapach złowiony wraz z zaczerpniętym powietrzem może stać się iskrą rozpalającą uśpione wspomnienia. Jedno dmuchnięcie w puszystą główkę mleczka naszych wspomnień i tysiące z nich zaczynają krążyć dookoła. Co ciekawe, te wspomnienia rzadko bywają wyzwalane przez zapachy wstrętne lub drażniące, które dręczyły nas na co dzień. Są to raczej nostalgiczne ślady dzieciństwa. Wyczuwam ostry, wyrazisty zapach starych tapet i to budzi skojarzenie z biurkiem w pracowni ojca, które pachniało drewnem i tytoniem, z szerokimi szufladami kryjącymi paczki papierosów, niezrozumiałymi dla dziecka przyborami piśmiennymi na biurku, arkuszami zabazgranego papieru – i samym ojcem, który siedzi przede mną, masywny, uśmiechnięty, gotowy przerwać pracę, by przytulić córkę na dzień dobry. To nie jedna chwila, lecz wszystkie takie chwile, dzieciństwo zszyte w całość wspomnieniem zapachów.

Czy pod względem powonienia wszyscy jesteśmy tacy sami? Jeśli masz sprawny nos i nie mieszkasz w jaskini, to z pewnością znasz odpowiedź: nie. I ta odpowiedź będzie się odnosić do dwóch wersji tego pytania: *Czy wszyscy czujemy to samo? Czy wszyscy pachniemy tak samo?* Jeśli idzie o to drugie, to wycieczka do metra o ósmej trzydzieści w dzień powszedni rozwieje nasze złudzenia, że różnimy się zapachami, ponieważ używamy różnych kosmetyków – perfum, wody kolońskiej, szamponów. Jeśli już, to kosmetyki raczej ujednolicają nasze zapachy, gdyż każdy z nas wydziela własną, jedyną w swoim rodzaju woń.

I podobnie jak filozof może się głowić nad tym, czy wszyscy widzimy tę samą barwę, kiedy mówimy o czerwieni, pozostaje otwartą kwestią, czy wszyscy odczuwamy tak samo zapach określany jakimś słowem – „truskawkowy” albo „pikantny” (żeby pozostać przy skojarzeniach z czerwienią). Każdy z nas ma własny zapachowy widnokrąg. Z pewnością odczuwasz zapachy otoczenia w inny sposób niż osoba stojąca tuż obok ciebie. Wynika to po części z biologii, po części z przeszłości danego człowieka. Z jednej strony mamy dowody na to, że każdy z nas ma nieco inny fragment genotypu zawiadujący powonieniem, co owocuje odmiennym zakresem zauważanych zapachów. Selektywna anosmia – odpowiednik ślepoty w odniesieniu do zapachów – może być dziedziczna. Osoby z pewnymi genetycznymi uwarunkowaniami w ogóle nie czują woni kwasu izowalerianowego, która jest składnikiem zapachu ludzkiego ciała. Często też poziom stężenia, przy którym dany zapach jest dla nas wyczuwalny, różni się o kilka rzędów wielkości od tego, przy którym wykrywa go inny człowiek.

Z drugiej strony każdy z nas dopiero z czasem uczy się uważać pewne zapachy za przyjemne, a inne za odrażające, a nawet wyrabia sobie własny poziom wrażliwości lub niewrażliwości na nie. Chociaż ty i ja możemy mówić, że widzimy coś *czerwonego* lub czujemy zapach *truskawek*, twoja czerwień może być jaśniejsza od mojej. A moje truskawki mogą pachnieć słodziej i przywodzić na myśl zmieszane zapachy krzewów pomidorów i dojrzałych, rozgrzanych owoców w sobotni wieczór w przydomowym ogródku. (Człowieku, to był smak!).

Mamy oczywiście lepszy lub gorszy węch. „Wielu ludzi twierdzi, że ich zmysł węchu jest kiepski – mówi Firestein. – Choćby ja sam. Słabo wyczuwam zapachy. Prawie nigdy nie jest to problem neurologiczny”. To raczej „chroniczny katar, zapalenie dróg oddechowych lub alergią...”. Dostęp do nabłonka węchowego musi być łatwy. „Możesz komuś takiemu powiedzieć: «No dobrze, a jak ci smakuje jedzenie? Lubisz zjeść coś dobrego?». Okazuje się, że tak”. Zmysł smaku jest nietknięty, czyli węch retronosowy działa. Ten człowiek ma sprawny zmysł węchu, tylko o tym nie wie.

Ale większość różnic w zdolnościach węchowych pomiędzy jednostkami to coś, nad czym mamy kontrolę. Nikt nie rodzi się perfumerem, tego się trzeba nauczyć. Nawet psa tropiciela szkoli się całymi latami, zanim wyśle się go na poszukiwanie materiałów wybuchowych, pluskiew, kun leśnych lub nielegalnie importowanych owoców guawy.

Czy naprawdę pragniesz wystawić nos do przodu i poczuć zapach świata?

1. Co ciekawe, wyjątek stanowią walenie. Na przykład delfiny nie posiadają opuszki węchowej, chociaż mają „nosy”. ↵
2. Warto zauważyć, że w dzisiejszych czasach ostrego podziału na to, co naturalne, a to, co sztuczne, wytworzone przez człowieka, słowo „chemia” obejmuje wszystko, co istnieje: każdy wytwór natury składa się z substancji chemicznych. ↵
3. Pomimo to niektóre naczelnie (nie człowiek) potrafią wykrywać mniejszą ilość zapachu owoców, czyli tak zwanych estrów kwasów alifatycznych, niż psy. Dla zwierząt żywiących się owocami albo przynajmniej w nich gustujących było to korzystne, inaczej niż dla mięsożernych przodków psa (żeby nie wbić naczelnym w dumę, zauważmy, że azjatyckie słonie też dobrze sobie radzą z alifatycznymi zapachami). ↵
4. Są wyjątki. Na przykład metale nie mają zapachu. Podobnie jak „zapach słońca” to zapach przedmiotów ogrzanych przez słońce, a nie samego słońca, również „zapach metalu” – żelaznej poręczy, której dotknęliśmy, garści bilonu – to w rzeczywistości skutek reakcji metalu z naszym potem, a nie zapach metalu jako takiego. Badacze, którzy odkryli ten efekt, opisali więc zapach metalu jako „odmianę woni ludzkiego ciała”. ↵
5. V. Woolf, *Flush. Biografia*, dz. cyt., s. 91 (przyp. red.). ↵
6. Nie znaczy to, że nie możemy w jakiś inny sposób nieświadomie wchodzić w kontakt z biologią drugiej osoby. Badacze przyglądają się uważnie „receptorom śladów aminowych”, gdyż prawdopodobnie pozwalają one wykryć obecność bakterii. Gdyby tak było, to jak mówi Firestein, „funkcja, którą przypisujemy feromonom (...), polegająca na ocenie zdrowia i siły potencjalnego partnera lub rywala” mogłaby być realizowana przez owe receptory bakterii. ↵
7. M. Roach, *Gastrofaza. Przygody w układzie pokarmowym*, przeł. R. Śmietana, Wydawnictwo Znak Literanova, Kraków 2014, s. 19 (przyp. red.). ↵

Czytając to, co pisze Helen Keller o węchu, uczymy się pokory. Nie ma nic szczególnie zaskakującego w tym, że pozbawiona dwóch zmysłów, od dzieciństwa miała nadzwyczaj wyostrzone te, które jej pozostały, zwłaszcza węch i dotyk. Ale mimo wszystko jej opisy tego, co sama nazywa „nieuchwytnym zapachem człowieka”, brzmią tak, jakby dorównywała psom. Z samego czyjegoś oddechu potrafiła odczytać „wykonywaną przez niego pracę, [rozpoznając] zapachy drewna, żelaza, farby i leków, które osadzają się na odzieży osób stykających się z nimi. Umiałam więc odróżnić cieślę od spawacza, artystę od murarza czy chemika. Kiedy ktoś szybko przechodził z miejsca na miejsce, zapach podpowiadał mi, gdzie się przed chwilą znajdował – w kuchni, w ogrodzie, w pokoju chorego”.

Czy ktokolwiek byłby zdolny odnotować te oczywiste dla Keller wrażenia węchowe – nawet uważny pies?

Być może niektórzy są urodzonymi nosami, ale większość z nas rodzi się tylko z nosami. Całkiem niezłymi, jak już wiemy. Oprócz węchu retronosowego dowodem jakości naszych nosów jest coś bardziej abstrakcyjnego niż odczuwanie smaku śniadania. Po niedawnym odczytaniu pełnego ludzkiego genotypu uderzył nas zadziwiający fakt, że około jednego procenta wszystkich genów odpowiada za tworzenie samych tylko receptorów węchowych w nosie.

Jeden procent! Na pierwszy rzut oka nie wydaje się to szczególnie wiele, lecz czas poświęcony na węszenie to znacznie mniej niż jeden procent naszego życia, podczas gdy w każdej chwili zapamiętujemy, planujemy, widzimy, dziwimy się, marzymy, czujemy, przełykamy, wypowiadamy się, trawimy, oddychamy, poruszamy się lub myślimy. A jednak w genetycznym projekcie twojej osoby zarezerwowano jednoprocenowy fragment na węch –

hop-siup i już gotowy do użycia.

Badania psychologiczne dostarczyły ogromnej liczby przykładów na to, że ludzki nos ma niezaprzeczone wrodzone walory. Są to rzeczy zupełnie proste, a jednak uderzające. W dwa dni po porodzie matka potrafi rozpoznać po zapachu koszulkę swego dziecka wśród stosu innych, a noworodek z kolei odróżnia własną matkę od innych kobiet – równie skutecznie jak rozpoznaje płyn owodniowy, w którym przebywał przez dziewięć miesięcy. Te zdolności są niewątpliwie wrodzone. I wcale nie tracimy ich, dorastając. Dzieci umieją odróżnić zapach swojego rodzeństwa od innych rówieśników – nawet jeśli nie widziały się z nim od dwóch lat. Co więcej, są dowody, że potrafią także rozpoznawać po zapachu przyjaciół. Poznajemy woń własnego ciała uwięzioną w naszych ubraniach albo zapach ulubionych perfum, który osiadł na kosmykach naszych włosów. W pewnym eksperymencie polecono grupie studentów college’u przez dwadzieścia cztery godziny nie myć się i nie używać kosmetyków oraz nosić cały czas ten sam T-shirt. Okazało się, że trzy czwarte z nich potrafiło po zapachu odnaleźć swoją koszulkę wśród dziewięciu innych, też niepranych. Z taką samą łatwością rozpoznajemy odzież swojego partnera, potrafimy też, kierując się wyłącznie zapachem, określić płeć innej osoby.

Rozpoznawanie zapachu własnego dziecka lub partnera ma określony biologiczny sens, nawet jeśli nigdy nie wachałeś brudnych koszulek w koszu na bieliznę, stwierdzając: *O, to mój brat!* Jeśli zważymy, jak rozpowszechnione w świecie zwierząt jest identyfikowanie za pomocą węchu członków rodziny – od os przez wiewiórki Beldinga po hieny cętkowane; wszystkie one rozpoznają po zapachu przedstawicieli własnej grupy – byłoby raczej czymś dziwnym, gdybyśmy tej zdolności nie posiadali.

Na szczęście, choć to dziwne, uczeni zdobyli dowód, że nasza sprawność węchowa nie ogranicza się tylko do rodziny i przyjaciół. W jednym z badań dawano właścicielom psów do powąchania dwa koce – na jednym wcześniej spał ich własny pies, na drugim jakiś inny. Blisko 90 procent uczestników potrafiło rozpoznać zapach swojego pupila (warto zauważyć, że niekoniecznie uznawali ten zapach za przyjemniejszy). Tak więc nie tylko pies poznaje pana po zapachu, ale i odwrotnie.

W innym eksperymencie osoby, którym zawiązano oczy, trafnie rozróżniały blisko spokrewnione ze sobą gatunki myszy laboratoryjnych, kierując się zapachem ich ciała, odchodów i uryny. Kiedy spytałam w Monell

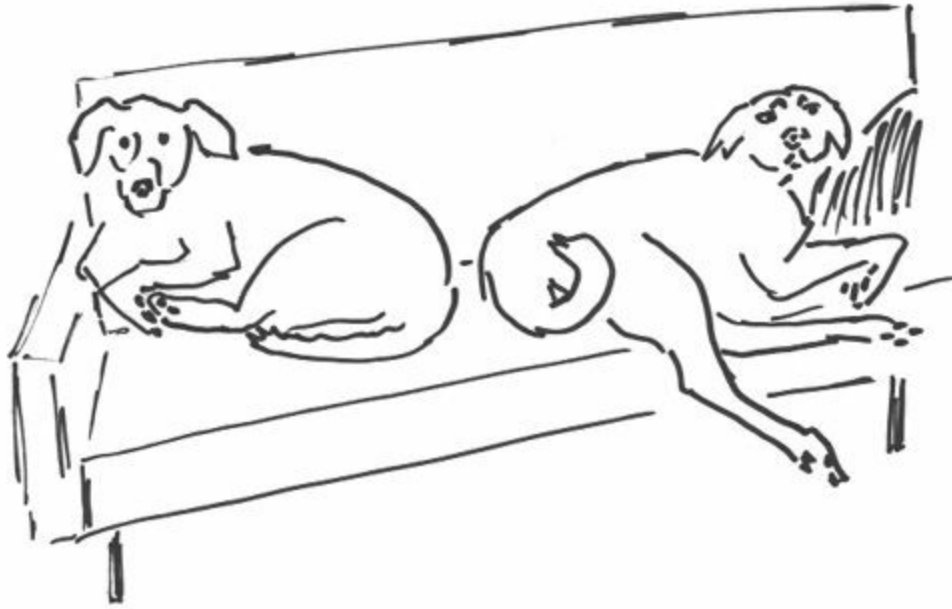
twórcę tego eksperymentu, Avery'ego Gilberta, jaki cel stawiał sobie w tym badaniu, roześmiał się. Uczni przez wiele lat analizowali mocz myszy – powiedział mi – „żeby odkryć aktywną substancję pozwalającą określać ich pokrewieństwo. To skomplikowany projekt chemiczny, musisz zatrudnić techników laboratoryjnych, którzy będą wyciskali do probówek mocz z mysich pęcherzy. (...) A ja pomyślałem po prostu: *Może to można wywąchać?*”.

Rzeczywiście można.

Sławny fizyk Richard Feynman opisuje, jak przeczytał o talentach bloodhoundów i zechciał zbadać ukryty potencjał własnego węchu. Psy rozpoznają przedmioty, których ktoś wcześniej przelotnie dotknął, więc Feynman spróbował tego samego: poprosił żonę, żeby pod jego nieobecność wzięła do ręki jedną z książek z półki, po czym odłożyła ją na miejsce. Udało mu się ją wskazać. Zrobił z tego potem sztuczkę towarzyską, polegającą na skojarzeniu trzech książek z osobami, które ich dotykały. „To nic nadzwyczajnego – pisze. – To całkiem proste. Trzeba po prostu wąchać te książki”.

„Po prostu trzeba wąchać książki”. „Ludzkie ręce pachną bardzo indywidualnie – wskazuje Feynman. – Każda ręka ma pewnego rodzaju wilgotny zapach”¹. Palacz, osoba obficie używająca kosmetyków czy też ktoś, kto ma nawyk bawienia się monetami w kieszeni, wszyscy oni noszą oczywiście ślad swoich przyzwyczajzeń na dłoniach.

„Po prostu trzeba wąchać książki”. Tego samego wieczoru zasiadłam do sprawdzania niektórych możliwości mojego niewprawnego nosa. Nie mając pod ręką myszy laboratoryjnych, za to łatwy dostęp do psów i książek, przeprowadziłam kilka domowych testów. Oba moje psy wylegują się w ciągu dnia na krótkiej, niebieskiej kanapie. Dzielą się miejscem, układając się zadami do siebie, ale jak się zdaje, wybór stron jest przypadkowy. Poprosiłam więc męża, żeby zaobserwował, jak się rozmieszczają, i dał mi znać, kiedy się obudzą, przeciągną i wyniosą z pokoju w poszukiwaniu innych rozrywek. Nie mając żadnych śladów ich obecności poza zapachem, zabrałam się do wąchania kanapy.



Muszę poniewczasie przeprosić wszystkich, którzy siadali na tej kanapie. Pachnie całkiem jak psia sierść – co nie przypomina popularnych ludzkich perfum. Przejechałam nosem po obiciu. Kanapa stoi przodem ku północy. Zachodni koniec wyraźnie czuć było Finneganem, zapach był cierpki i stęchły. Na wschodzie woń Uptona, specyficzna, jakby niezdrowa, wyraźnie nie Finneganowa. Mąż potwierdził moje rozpoznanie. Psy wróciły do pokoju i gapiły się na mnie smętnie. Widząc mnie na kolanach, Upton skorzystał z okazji i wlaźł na moją nogę, jakby była suczką.

Oczywiście ten sukces mógł być przypadkiem, więc powtarzałam próbę wielokrotnie. Idzie mi coraz lepiej. Im dłużej to robię, tym lepsze osiągam wyniki, trafiam już całkiem pewnie.

Z całej rodziny mojemu synowi najbardziej pocą się ręce. Wiedząc o tym, wyciągnęłam z półki naręczne mocno zaczytanych książek podobnej wielkości i rozłożyłam je na kanapie. „Weź jedną i poobracaj w dłoniach, a potem odłóż na miejsce i w żaden sposób nie dawaj mi do zrozumienia, której dotykałeś” – poprosiłam syna, który miał wtedy sześć lat. Swoją drogą to fajna zabawa dla sześciolatka, jeśli macie jakiegoś pod ręką. Z zadowoleniem spełnił moje polecenie, będąca przy tym osoba dorosła poprawiła ułożenie książek, po czym wkroczyłam na scenę jak Feynman. Wykonałam jego szczegółową instrukcję: „Przyłóż każdą książkę do nosa i kilka razy wciągnij powietrze”. W pierwszej chwili byłam w kropce. Okładki mało używanych książek dużo lepiej skrywają swoją tożsamość niż kartki z ich wnętrza. Ale

jedna z książek pachniała bardziej... może bardziej ciepłokrwicie niż pozostałe. Wybrałam właśnie tę.

Strzał w dziesiątkę.

A więc najwyraźniej to nieprawda, że nie mamy dobrego węchu; po prostu nie korzystamy z niego. Nie tylko dlatego, że świadomie się od tego powstrzymujemy, chociaż to także. Jedną z teorii wyjaśniających przyczyny wyparcia zapachów z naszego życia zmysłowego mówi, że wiąże się to z względnie niedawno wypracowaną dwunożnością. Kiedy w toku przemian ewolucyjnych nasi odlegli przodkowie przyjęli postawę wyprostowaną, nie tylko zaczęli „wystawiać swoje genitalia” na widok publiczny, jak zamartwiał się Freud, lecz także odsunęli nosy od ziemi. Ziemia zaś jest wspaniałym źródłem zapachów – woń wydzielają nie tylko substancje emanujące z gruntu, również większość innych zapachów ściele się nisko nad podłożem, opadając po podróży na skrzydłach wiatru. Inna teoria, niesprzeczna zresztą z poprzednią, sugeruje, że zmysł węchu utracił dla nas znaczenie wraz ze wzrostem znaczenia wzroku, w związku z czym zarówno w budowie twarzy, jak i mózgu nastąpiły zmiany na rzecz przewagi widzenia. Kiedy w historii naczelnych pojawiło się widzenie wielobarwne, zmalała liczba funkcjonalnych genów węchu. Dzięki skróceniu czaszki odległość między oczami zmniejszyła się i ich pola widzenia zaczęły w większym stopniu nachodzić na siebie, co umożliwiło widzenie trójwymiarowe, którym się szczycimy.

Kiedy spoglądam w lustro, muszę przyznać, że mój nos nie jest tak dobrze przystosowany do swoich zadań jak nos psa. Zamiast wysuwać go dumnie do przodu, z nozdrzami szeroko otwartymi na wszelkie zapachowe nowości, kryjemy otwory nosowe pod spodem piramidki sterczącej powyżej ust. Choć, prawdę mówiąc, nos to najbardziej wyeksponowana część twarzy. Nawet kości czaszki rozstępują się pośrodku, by zrobić dla niego miejsce. Mimo to nie sięgamy nim do nowych obiektów w spontanicznym geście zaciekawienia. Skłonni jesteśmy raczej odsuwać twarz – a wraz z nią nos – od czegoś, co mogłoby wydzielać silny zapach. Jedną z najbardziej niestosownych rzeczy, jakie możemy zrobić z twarzą, jest dotykanie nią czegokolwiek: innego człowieka (zwykle nie będzie tym zachwycony), ziemi (chyba że się przewrócimy), jedzenia (podnosimy je do ust – nigdy odwrotnie – używając długich, srebrzystych narzędzi, żeby uniknąć dotykania go dłońmi).

Jeśli ograniczyć się do faktów czysto biologicznych, głównym czynnikiem decydującym o tym, czy czuję jakiś zapach, czy nie, jest to, czy zadaję sobie trud, by węszyć. Przy normalnym tempie oddychania, dwanaście do szesnastu wdechów i wydechów na minutę, mam każdego dnia plus minus dwadzieścia tysięcy okazji, by poczuć jakiś zapach. Większość z nas dysponuje doskonałym wyposażeniem do tego celu. Naturalnie występuje wśród ludzi pewne zróżnicowanie wynikające z odmienności materiału genetycznego, lecz zasadnicza różnica między mną z jednej strony a sommelierem lub perfumerem z drugiej to ilość czasu poświęcanego na wąchanie. Zaangażowanie. Praktyka. Czas spędzony na wtykaniu nosa w różne objekty: kieliszek z winem lub małą brązową buteleczkę zawierającą pewien związek chemiczny. Trzymasz coś akurat w ręku? Przybliź to do nosa i powąchaj. Pewnie ma jakiś zapach, ale taki gest – a nawet, dobry Boże, schylenie się, by powąchać róże – uchodzi za mało elegancki.

Regularne ćwiczenia są czymś zrozumiałym, gdy idzie o grę na fortepianie, strzelanie czy chodzenie po linii, ale równie dobre efekty przynoszą w przypadku węszenia. Wszystkie te umiejętności w istocie wymagają ćwiczenia zmysłów: dostrojenia ruchów palców do tego, co słyszymy, zgrania naciśnięcia na spust z widokiem w celowniku lub wzroku ze zmysłem równowagi – świadomością pozycji ciała w przestrzeni, gdy stąpamy po linii. Jeśli jesteś piekarzem, musisz wiedzieć, kiedy placek z jabłkami jest gotowy. Umiejętność ta przychodzi dopiero po upieczeniu wielu placków, ale może też polegać na obserwowaniu intensywności zapachu towarzyszącego temu procesowi. William James opowiada o kobiecie, która tylko dzięki codziennej praktyce nauczyła się rozróżniać po zapachu wypraną bieliznę poszczególnych mieszkańców przytułku Hartford, i o mężczyźnie, który poznawał po smaku, czy zawartość kieliszka pochodzi z górnej, czy z dolnej części butelki madery. Ten człowiek musiał kosztować trunku z wielu takich butelek.

Helen Keller praktykowała przymusowo. Niewidoma i głucha, musiała zdobywać wiedzę o świecie za pomocą pozostałych jej zmysłów i na pierwsze miejsce wysunął się węch. Czy my także dzięki praktyce moglibyśmy nauczyć się odróżniać po zapachu spawacza od chemika? Albo wyczuwać obecność dzieci w domu i chorobę przyjaciela, wywęszyć, czy ktoś inny nie całował naszego współmałżonka lub jak dawno temu w pustym teraz domu przebywał pies?

To, jakie znaczenie w ćwiczeniu węchu ma ilość poświęconego na to czasu, sprawdzono eksperymentalnie. Jedno z badań wykazało, że ludzie mogą nauczyć się rozróżniać dwie prawie identyczne chemicznie cząsteczki zapachowe – jedną o zapachu „zieleniny”, drugą „oleisto-winną”. Wystarczyło, że wielokrotnie wąchali pary butelek. Ach, no tak, i ponadto otrzymywali wstrząs elektryczny, gdy się pomylili.

To mogło podzielać. Silna motywacja jest potrzebna, ale nie musi mieć takiego przykrego charakteru. Czego dowiedzieliśmy się po długich latach szkolenia psów z użyciem bodźców negatywnych, co przynosiło marne wyniki? Że kara nie sprzyja efektywnemu uczeniu się; skuteczna jest nagroda.

Tak więc następny eksperyment przeprowadzono z czekoladą zamiast elektrowstrząsów. W Berkeley w Kalifornii zakopano pod trawnikiem dziesięciometrowy sznur, tworząc ślad zapachowy złożony z dwóch prostych odcinków ustawionych do siebie pod kątem. Czuć go było czekoladą, bo sznur nasyciono rozcieńczoną esencją czekoladową. Ochotnikom, którzy nie przeszli żadnego przeszkolenia, zasłonięto oczy, do uszu włożono stopery, na ręce robocze rękawice, na kolana i łokcie ochraniacze, żeby ograniczyć ich zmysłowe postrzeganie do węchu. Umieszczono ich w pozycji klęczącej trzy metry od śladu. Każdy miał przyczepiony poniżej nosa czujnik mierzący przepływy powietrza. Nie wiem, czy eksperymentator powiedział do nich: „Szukaj! Szukaj!”, jak do psa roboczego. Ale dwudziestu jeden uczestników – dwie trzecie grupy – w ciągu dziesięciu minut, które mieli do dyspozycji, z powodzeniem odnalazło ślad i podążyło za nim do końca.

Nagranie wideo jednej z prób, z widokiem z góry, odtworzone z czterokrotnie większą prędkością, przedstawiało bez wątpienia obraz wężącej istoty, choć może niezupełnie psa. Mimo ograniczenia wrażeń zmysłowych, pełzając na czworakach z szeroko rozstawionymi rękoma, bez większego trudu odnalazła ona ślad, kierowała się wzdłuż niego, prawidłowo skręciła na zagięciu i dotarła do celu w ciągu mniej niż minuty. Jej głowa obracała się szybko w lewo i w prawo, od ramienia do ramienia, przywodząc na myśl człowieka w roztargnieniu odkurzającego przedpokój.

Część uczestników badania zgodziła się uczestniczyć w kolejnej części. Przez trzy dni po trzy razy dziennie węszyli za podobnego rodzaju śladami. Wszystkim udawało się odnaleźć je za każdym razem i w miarę nabierania wprawy robili to coraz szybciej. Przy końcu eksperymentu potrzebowali dwa

razy mniej czasu niż na początku. Po drodze rzadziej zbaczali z właściwej trasy. Oraz szybciej węszyli: przeszli od jednego do dwóch pociągnięć nosem w ciągu trzech sekund. Wszystkie przeszkody i założenia eksperymentu wymagały od uczestników dużej wyrozumiałości i dystansu do siebie, ale dzięki nim badacze stwierdzili także, iż węszenie obu nozdrzami jest skuteczniejsze niż tylko jednym, oraz że każde z nozdrzy wciąga centymetr sześcienny powietrza o nieco innym składzie, co nie jest bez znaczenia dla efektów.

No cóż, to jednak nie były psy. Wszyscy ludzie poruszali się nader nieporadnie, przebycie dziesięciu metrów zajmowało im kilka minut – tyle mniej więcej, co niemowlęciu, które dopiero uczy się raczkować. Zakopany sznur był stałym źródłem zapachu – inaczej niż ślad zapachowy obiektu przemieszczającego się w przestrzeni. Trasa była nieskomplikowana, ciągła i w niewielkim stopniu zmieniana w kolejnych rundach badań.

Nie zapominajmy też, że tych ludzi proszono o wywęszenie czekolady, a nie śladów pozostawionych przez buty przestępcy. Żaden policyjny pies tropiciel nie musi się obawiać, że wygryzą go z posady. Ale wysnuto ważny wniosek: węch można poprawiać. Praktyka zrobiła z uczestników wytrawnych tropicieli czekolady.

Postanowiłam więc ćwiczyć. Po prostu węszyć, a potem węszyć ponownie drugą dziurką nosa. Przede wszystkim wąchać przedmioty, z którymi się stykam, i powietrze, w którym przebywam. W codziennym życiu pociągać nosem równie celowo, jak celowo rzucam wokół spojrzenia.

A ponadto węszyć bardziej wytrwale, ćwiczyć jak ci tropiciele czekolady czy eksperci od wina i perfum, których umiejętności są nabyte, a nie wrodzone.

Przydała mi się wiedza o tym, jakie znaczenie ma sposób wciągania powietrza dla psiego powonienia. Chcąc nauczyć się lepiej węszyć, musiałam trenować mięśnie. Mięśnie swojego nosa.

To nie twoja wina, że nie przywiązujesz wagi do umięśnienia nosa. Możesz sobie nawet nie zdawać sprawy, że są w nim jakieś mięśnie. Redaktorzy fundamentalnej *Anatomii Gray*, słynnego podręcznika dla studentów medycyny, najwyraźniej tak mało zwracali uwagi na nos, że spośród siedmiu „wewnętrznych” mięśni wymienionych w wydaniu z 1901 roku trzy w tajemniczy sposób zniknęły z wydania z 1989². Ten brak nie miał niczego wspólnego z nagłym uwstecznieniem się ludzkiego nosa ani z najnowszymi odkryciami w dziedzinie anatomii twarzy. Był zwykłym zaniedbaniem. Dostrzegając nieobecność tych mięśni w podręcznikach akademickich, kilku lekarzy zajmujących się badaniem nosa z punktu widzenia chirurgii plastycznej (rhinoplastyki) ogłosiło w 1996 roku, że one wciąż istnieją. Mało tego, te drobne, lekceważone mięśnie decydują o tym, jak nos wypełnia swoje nosowe obowiązki.

Ruchami ludzkiego nosa zawiaduje kilkanaście mięśni. Każdy z nich wykonuje istotne zadanie. Są mięśnie, które pozwalają ci marszczyć nos z odrazą lub niechęcią, rozszerzać go lub zwęzać, co powoduje, jak by powiedział fizjolog, „wyrazistość mimiki” i wywołuje grymas niezadowolenia (jeśli pracujesz nad pogardliwym wyrazem twarzy, musisz trenować mięsień dźwigacz wargi górnej, czyli *levator labii superioris*); inne mięśnie pozwalają zmieniać rozmiary nozdrzy podczas oddychania, pokonywać ciśnienie atmosferyczne, demonstrować gniew (przypomnij sobie rysunki ziejących ogniem smoków i zmęczone konie wyścigowe), aż

w końcu – wciągać do nosa zapachy.

Część pracy przy wężeniu polega na „rozdymaniu nozdrzy” – energicznym rozchylaniu skrzydełek nosa za pomocą wewnętrznych mięśni. U niektórych osób (zwłaszcza tych, które przeszły wspomnianą wyżej operację plastyczną) skrzydełka są na stałe rozchylone, co sprawia, że wyglądają zawsze na nieco podniecone lub pilnie wężące. Jedno z badań wykazało, że około 40 procent ludzi, w tym większość osób powyżej siedemdziesiątki, nie potrafi wykonać tego ruchu na życzenie. Próby zrekompensowania tego braku za pomocą innych mięśni twarzy skutkują połączeniem grymasu z prychnięciem (co może świadczyć, że nie umiemy prawidłowo używać nosa).

Jak się okazało, ja należę do 60-procentowej większości i nie muszę zdobywać się na taki wysiłek – wystarczy mi wiedza, co mogę zrobić z wdychanym powietrzem. Sama świadomość, że mam w nosie te prądkowane mięśnie, już ułatwia ich używanie. Nawet zupełnie niedoświadczeni wężyciele potrafią wpływać na ilość zaczerpniętego powietrza, prędkość jego przepływu, czas trwania wdechu i częstość wdechów. Twój mózg, nawiasem mówiąc, też ma w tym momencie coś do powiedzenia. To on, a nie nos, rozpoznaje zapach. Bierze przy tym pod uwagę intensywność wdechu: jeśli zmusisz mięśnie nozdrzy do silniejszego wężenia, postrzegane natężenie zapachu zmniejszy się – trzeba to sobie zakarbować na nosie. Niekiedy samo wężenie wystarcza, by w mózgu wykształciło się wrażenie jakiegoś zapachu. Jeśli wdychasz wyłącznie czyste, wolne od jakichkolwiek woni powietrze (o ile to w ogóle możliwe), pierwszorzędowa kora węchowa prawdopodobnie coś zarejestruje. Do tej pomyłki mózgu przyczynia się zarówno przepływ powietrza, jak i aktywność mięśni.

Początek był niefortunny. Moje pierwsze ćwiczenia węchowe prowadziły do ataków mdłości, odrazy i lęku.

Nie poddawałam się jednak. „Badanie polega na wdychaniu zapachów i ich ocenie. Pierwsza wizyta zajmie około dwóch godzin”, Laboratorium węchu na Uniwersytecie Rockefellera kierowane przez Leslie Vosshall poszukiwało ochotników. Oferta sama w sobie nie była specjalnie kusząca. Ale ponieważ zakładała pośrednio ocenę jakości węszenia, obudził się we mnie duch współzawodnictwa: „Możesz zostać zaproszony do odbycia we względnie krótkim czasie kilku (do dziesięciu) kolejnych prób z dodatkowymi zapachami”. Wyglądało to na doskonałą okazję do ćwiczeń: regularne cykle intensywnego węszenia w warunkach laboratoryjnych. Nieźle.

Nie zastanawiałam się zbytnio, jak może wyglądać dziesięć sesji po dwie godziny.

Warunki uczestnictwa były następujące:

Wiek: od 18 do 50 lat. Palacze wykluczeni.

Nie można mieć alergii na zapachy lub kosmetyki ani astmy.

Przeciwwskazaniem są przebyte choroby dróg oddechowych i operacje plastyczne, które mogłyby wpłynąć na zmysł węchu.

W badaniach nie mogą uczestniczyć osoby cierpiące w tym czasie na alergię sezonowe albo infekcje dróg oddechowych.

Nie można zażywać leków wpływających na zmysł węchu.

Spełniałam wszystkie warunki. Napisałam do koordynatora badań.

22 stycznia, rano. Prószy śnieg, kiedy zmierzam przez miasto na kampus uniwersytecki, usadowiony na dalekim wschodzie Manhattanu, za licznymi bramami i bez ulic pozwalających na ruch tranzytowy. Ruch jest niewielki i miasto przycichło. Poduszka śniegu pokryła skutecznie wszelkie wielkomiejskie zapachy. Wrażenia ograniczają się do zimnych ukłuc śniegu, który niesiony wiatrem smaga moją twarz.

Na uniwersytecie z trudem otwieram superciężkie i niemal hermetyczne drzwi. W środku typowe zapachy poczekalni: trochę środka do odkażania rąk, trochę świeżo wydrukowanych gazet, trochę sklepu. Otrzymuję do podpisania formularz zgody na badania zawierający uprzejmą informację, że

w ich wyniku 20 procent uczestników doznaje przejściowego osłabienia węchu. Wciągając wyrazistą, gryzącą woń Purella³, zastanawiam się, czy rzeczywiście będzie tak źle.

W pomieszczeniu roboczym trzy kobiety tkwią bez ruchu przed monitorami komputerów i od czasu do czasu piszą coś na klawiaturze. Obok każdej stoi okazały pojemnik wypełniony małymi buteleczkami. Nie zwracają uwagi na moje wejście. Jedna z nich przebiera w buteleczkach, wyciąga jedną, otwiera, przykładając do nosa i beznamiętnie wklepuje do komputera jakąś odpowiedź. Można by je wziąć za profesjonalnych wąchaczy. Kiedy się jednak do nich przyłączam, wychodzi na jaw, że w tej grze wyprzedzają mnie zaledwie o parę setek wdechów.

Wita mnie Peggy Hempstead, ubrana w sweter i ciepły uśmiech. Jest koordynatorem badania i zaznajamia kandydatów z przebiegiem węchowej przygody, w której mają wziąć udział. Przynosi mi tacę pełną tych małych buteleczek. Czuję dreszcz podniecenia. Setka brązowych, szklanych flakoników z białymi zakrętkami dzwoni, objijając się o siebie, kiedy Peggy stawia tacę przede mną. Mam ocenić zapach zawartości każdej z próbek. Po pierwsze, jego siłę, to, czy jest przyjemny, czy nie, czy jest znajomy. Ale także jego cechy, skojarzenia, które budzi, jego główne „nuty”. Czy pachnie owocowo? Trochę jak ryba? Jak trawa? Mocz? Coś z jedzenia? Do wyboru jest siedemnaście opcji. Czuję się na to wszystko nieprzygotowana.

Hempstead ostrzega z grobową miną: „Niektóre zapachy są bardzo silne”. Zaleca, by powoli i okrężną drogą zbliżać otwarte buteleczki do nosa.

Wysłuchałam jej, ale zaczynam dość lekkomyślnie. Zaglądam do pierwszego flakonu i widzę na jego dnie kilka kropli płynu. Raczej ślad po płynie. W niektórych flakonach jest go tyle, że przykrywa dno, kiedy potrząsam nimi jak konieser wina, by lepiej wydobyć szczególnie słaby aromat. W jeszcze innych ciecz skryzalizowała się na ściankach, jakby wspinała się do wyjścia.

Otwieram nozdrza nad pierwszą buteleczką i zaciągam się, aż jestem napompowana powietrzem. Nie mam zielonego pojęcia, co wącham. Naturalnie, to pachnie, myślę, podnosząc do nosa drugie, potem trzecie naczynie. Ale jakie to zapachy? Oceniam każdy z nich pod względem „rybności” i „kwaśności”, ale moje opinie są przypadkowe; nie rozpoznaję niczego.

Przy dwunastym flakonie przychodzi pociecha: wreszcie coś znajomego. Kokos. Pełna, słodka okrągłość zapachu uderza mnie, gdy buteleczka wędruje do góry. Tort urodzinowy z dzieciństwa; makaron, który uwielbiał tata (a babcia tylko tolerowała); przyjemna orzechowa słodycz obok gorącego curry. Pograżając się we wspomnieniach, przez chwilę czuję się zwycięzcą.

Zostało mi na dziś jeszcze osiemdziesiąt osiem zapachów.

Przy flakonie numer trzydzieści jestem zdezorientowana i oszołomiona woniami, które jak stroboskopowe światło drażnią moje receptory. Niezliczone warianty zapachów wciągają mnie w długi korytarz bez wyjścia. Głęboka, kwaskowata nuta nagle nabiera pikanterii. *Czy to jakaś przyprawa? Zapach człowieka?* A potem znika za niewidocznymi drzwiami. W mojej głowie wirują echa zapachów, ale prawie wszystkie są beznadziejnie nieuchwytnie, jak wtedy, gdy za nic nie możemy sobie przypomnieć jakiegoś słowa, choć mamy je na końcu języka. Tu raczej – na końcu nosa. W tym werbalnym czyścicu można stwierdzić, że zapach jest znajomy, nawet go nazwać, a nie móc zidentyfikować jego źródła. W niektórych wypadkach słyszę dzwon, ale nie wiem, gdzie dzwonią – zwykle dzwon jest gdzieś daleko, za murami, przytłumiony przez hałasy z ulicy.

Niewiele trafia mi się przebłysków geniuszu. W środku długiego ciągu zupełnie nieznanymi zapachów jeden z nich, szczególnie słaby, dociera do mojego mózgu i unosi ramiona w geście triumfu: *Hej, to my, strużyny z ołówka!*. Wącham jeszcze raz, niepotrzebnie, dla samej satysfakcji.

Po drodze rozpoznaję także gumę balonową i olejek migdałowy. Kolejnemu zapachowi towarzyszy eksplozja zrozumienia: to sklep ze zdrową żywnością w mojej dzielnicy! Prawie słyszę dzwonek przy drzwiach, zza których bucha ta specyficzna woń. Parę dni później rozmawiam z właścicielem sklepu: „Czy zauważył pan, że tu jest taki szczególny zapach...” – zaczynam z wahaniem. Może nie życzy sobie słuchać o swoim „szczególnym zapachu”?

„Zielona pszenica – przerywa mi. – To zielona pszenica. Wszyscy mi mówią, że tym u mnie czuć”.

Jeden z zapachów jest niewiarygodnie obrzydliwy. Co gorsza, kiedy odstawiam buteleczkę jak najdalej, tłumiąc odruch wymiotny, wiem, że muszę ją powąchać jeszcze raz – dla dobra Nauki. Tylko to pozwala człowiekowi zebrać się na odwagę i dobrowolnie wsunąć nos w duszny,

cuchnący obłoczek powietrza.

Gdy przestaję kasłać i wściekle wydmuchiwać nos (jakbym była w stanie oderwać molekuły smrodu od moich receptorów), łyknąwszy cudownie bezwonnej wody, znajduję ulgę w kolejnym zapachu. Smarties⁴. Lgnę do flakonu, pozwalając, by przyjemna, lekko kredowa słodycz zatarła wspomnienie poprzedniej próbki.

Gdy zakręcam ostatnią buteleczkę, nagle pokój wypełnia odmienny zapach – ostry, słodki, trawiasty. Rozglądam się wokół. No tak, pewnie ktoś rozlał zawartość naczynia i rozniósł zapach po całym pomieszczeniu. Ale nie widzę nigdzie pechowego flakonu i w dodatku nikt inny nie rozgląda się w poszukiwaniu źródła woni. Koordynatorka Hempstead spokojnie wychodzi do sąsiedniego pokoju. Nie ma w jej zachowaniu pośpiechu osoby uchodzącej przed wężową katastrofą. Już chcę do niej zawołać: *Hej, coś tu cuchnie!*, ale się wstrzymuję. Zapach najwyraźniej pochodzi z mojej własnej głowy. Węchowa halucynacja – a może działanie opóźnione? Czekam, aż Hempstead wróci. „Czy ludziom zdarzają się... hmm, zapachowe fantazje?” – pytam. „O tak! – wygląda na zadowoloną. – Cały czas. Mogą się nawet zdarzyć echa zapachowe”.

To trafna wróżba. Potrzebowałam dwustu minut, żeby przebrnąć przez tę setkę flakonów – w tym również takie, w których nic nie mogłam wywąchać pomimo powtórnego, gorliwego węszenia. Wytaczam się z pokoju. To było deprymujące. Odstawiwszy na miejsce ostatni flakon, wychodzę na dwór, w śnieżycę, i szukam zapachów miasta. Jedyne nuta, która do mnie dociera, to spaliny z rur wydechowych samochodów, ciężarówek i autobusów, które ugrzęzły w korku. Ale po godzinie lub dwóch, gdy jestem znowu w zamkniętym pomieszczeniu, zaczynają się te echa zapachowe: przeważnie słodkie, chemiczne zapachy dobiegające jakby znikąd, by nagle zaatakować mój nos. Jedzenie nie straciło zapachu – nie należę do 20 procent osób doświadczających przejściowej anosmii – ale nakłada się na nie dodatkowy zapach: borówki amerykańskie zajeżdżają zgnilizną, zwykłe krakersy mdlą. Mało że mój nos się nie sprawdził, nie potrafił rozpoznać tylu zapachów, to jeszcze w dodatku teraz czuje zapachy, których nie ma. Cały wieczór jest naznaczony wężowymi widmami, dopóki nie rozpędza ich sen.

Następny dzień przynosi dziwne wieści. „Z przyjemnością informuję, że pomyślnie przeszła Pani próbny test w naszym studiu” – czytam w mailu od

Peggy Hempstead. Dobra wiadomość: wbrew moim odczuciom mój nos nie jest taki do niczego. Zła wiadomość: mam dziewięćset następnych zapachów do wąchania.

W następnych miesiącach zaczynam łąpać, o co chodzi. Wypracowałam metodę prawdziwego wąchania: takiego, jakby zależało od niego moje życie. Przy najbardziej żarliwych niuchnięciach zwieram nozdrza razem, a jednocześnie rozchylam je na boki, tworząc z nich coś w rodzaju rozkloszowanej spódniczki wystawionej na wiatr. Gimnastyka nosa – unoszenie, rozdymanie, zwężanie i z powrotem – stała się dla mnie czymś naturalnym.

Okazuje się, że można węszyć na wiele sposobów. I podobnie jak u psów, sposób dostarczania cząsteczek zapachowych do nosa nie jest kwestią obojętną. Bez świadomego węszenia zaledwie 5 do 10 procent powietrza przechodzącego przy wdechu przez nasz nos dociera do nabłonka węchowego. Chociaż wączamy, nic nie czujemy. Węch to „proces aktywny”, jak powiada jedno z naukowych opracowań na jego temat. Jeśli powietrze nie przepływa przez jamę nosową, zapachowy obraz otoczenia znika.

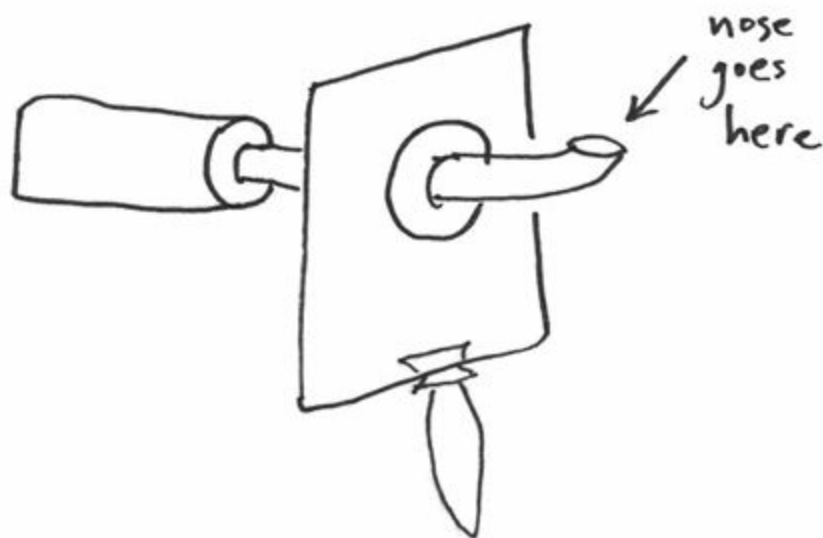
Skrupulatnie monitorując burzliwy przepływ powietrza wokół górnej wargi, badacze stwierdzili, że zaczynamy od lekkiego wdechu, lecz po pięćdziesięciu milisekundach, w zależności od tego, co wykryjemy, modyfikujemy jego intensywność – siłę, z jaką nasze nozdrze wciąga powietrze, i to, jaka będzie jego objętość. Sądząc z prędkości tej regulacji, w pierwszej chwili analiza zapachu odbywa się bez udziału kory mózgowej, a więc poza świadomością, a jej wyniki wracają do nozdrzy w postaci polecenia, by węszyć mocniej lub dać sobie spokój. Jeśli zapach jest bardzo słaby albo bardzo przyjemny, zamiast robić zwykły wdech, robimy wdeeeeeeeech, zwiększamy jego siłę i pozostajemy przy niej. Jeżeli jest bardzo silny lub nieprzyjemny, wężymy słabiej i krócej ⁵.

Zwykle wężymy wielokrotnie, choć już jeden dobry niuch wystarcza, by zapach dotarł gdzie trzeba. „Dobry niuch” powinien trwać jakąś sekundę i obejmować dwie porcje powietrza. Przy rozkładaniu mieszaniny zapachów na czynniki pierwsze dwa wdechy dają o wiele lepszy wynik niż jeden.

Raz po raz przerywam i sięgam po metody innych uczestników eksperymentu. Wydaje się, że prawie wszyscy przykładają buteleczkę najpierw do jednej, potem do drugiej dziurki nosa, a więc siłą rzeczy

korzystają tylko z jednego nozdrza na raz. Jak się okazuje, nie pracują one symetrycznie, bywamy lewo- lub prawonozdrzowi. Jedno z nozdrzy jest niskoprzepływowe. To nie znaczy, że jest gorsze, po prostu pracuje dłużej lub intensywniej. Każde nozdrze przynosi więc nieco inny obraz zapachu. Doktor Rachel Herz, psycholog specjalizująca się w kwestiach związanych z węchem, udowodniła, że węszenie prawym nozdrzem jest silniej związane z reakcjami „hedonistycznymi”. Postrzegamy wtedy neutralny zapach jako bardziej przyjemny. Lepiej radzimy sobie również z rozpoznawaniem nowych, nieznanych zapachów, kiedy wciągamy je prawym, a nie lewym nozdrzem. Lewe nozdrze, związane z lewą, bardziej wymowną półkulą mózgową, ułatwia nam nazwanie zapachu, gdy już zostanie zidentyfikowany.

W większości przypadków czuję się zapachową „sierotą”. Liczne flakony, choć zawierają substancję kleistą lub ciecz, nie mają zdaniem mojego nosa żadnego zapachu. Zaczynam marzyć o sztucznym Supernosie, który nie przeskakiwałby budynków jak Superman, a za to potrafiłby wywęszyć wszystkich ich mieszkańców. Najbliżej wynalezienia takiego ustrojstwa była nasza cywilizacja pod koniec XIX wieku, kiedy niejaki Hendrik Zwaardemaker skonstruował olfaktometr – urządzenie, które jednak się nie przyjęło. Składało się z dwóch porcelanowych rur, z których jedna wysuwała się teleskopowo z drugiej. Użytkownik musiał ją trzymać przy nosie, co wyglądało tak, jakby przystawiał sobie słoniową trąbę. Na jednym końcu była obejmą pasująca kształtem do nosa, a u dołu uchwyt jak przy policyjnym ręcznym radarze. Miało to służyć do sprawdzania, jak wiele substancji zapachowej potrzeba, by była wykrywalna dla nosa; nasycano nią zewnętrzną rurę. Można jednak było pomyśleć, że przyrząd wzmacnia zapach obiektu, ku któremu jest skierowany – rodzaj odwróconego węchowego megafonu, dzięki któremu zapachy będą do nas krzyczeć ⁶.



Rozpoznanie jakiegoś zapachu było ukoronowaniem każdej sesji. Ale nie przychodziło to tak łatwo, ku mojemu rozgoryczeniu. Brakowało mi słów do opisywania zapachów, a same zapachy wyslizgiwały mi się, drwiąc z moich wysiłków, by przygwoździć je nazwą lub wyraźnym wspomnieniem. Gdzie się podziała moja sprawność werbalna?

Można oczywiście wąchać coś bez nadawania zapachowi nazwy. Ale nasz gatunek – posługujący się mową i skoncentrowany na języku – nie bardzo jest w stanie w pełni postrzeć jakieś zjawiska bez słów. Im więcej mamy słów oznaczających zapachy, tym łatwiej je rozpoznajemy.

Tak się jednak składa, że ludziom doskwierają dwa niedostatki. Po pierwsze, w większości języków jest niewiele słów na określenie zapachów. W angielskim można je policzyć na palcach dwóch rąk. Nie ma żadnych węchowych odpowiedników dla takich słów jak „rózowy”, „głośny” czy „twardy”, nie ma wyrazów oznaczających podstawowe zapachy, ani przyjemne, ani odrażające. W większości przypadków przywołujemy po prostu źródło zapachu: to pachnie jak kawa, tamto zajeżdża krowim łajnem. Możemy też mówić o bardziej abstrakcyjnych źródłach, coś na przykład pachnie „początkiem lata”, ale czym właściwie pachnie lato – kwiatami wiciokrzewu, świeżo skoszonym sianem czy wilgotną ziemią, z której wysuwają się kielki młodych roślin – tego nie wiemy. Używamy też słów oceniających dodatnio bądź ujemnie albo abstrakcyjnych – „śmierzący”, „zielony”.

Warto zauważyć, że nie wszystkie języki są tak ubogie w słowa „zapachowe”. Uczeni odkryli, że jest ich wiele w języku, którym posługują

się dwa malajskie plemiona łowiecko-zbierackie – Maniq i Jahai. W kulturze Maniq, która wysoko ceni wiedzę węchową – wiedzę o zapachach związanych z niebezpieczeństwami, o ich zastosowaniu przy zdobywaniu żywności i w medycynie – potoczny język zawiera słowa na oznaczenie konkretnych woni. Dotyczą one całych kategorii zjawisk, podobnie jak my używamy słów oznaczających kolory: „niebieskie” jest i niebo, i morze, i są takie oczy mojego syna. Członek plemienia Maniq może użyć słowa takiego jak „mi? huhũφ”, odwołując się do całej klasy podobnie pachnących przedmiotów lub doświadczeń: węża, gleby, grzybów, potu, przechadzki w lesie. Jahai nazywają zapachy równie łatwo jak my kolory. Wyróżniają około tuzina terminów podstawowych; jeden z nich obejmuje „łajno nietoperza, dym, korzeń imbiru i ropę naftową”.

My natomiast (którzy nie mieszkamy na Półwyspie Malajskim) jesteśmy w większości nieprzygotowani, nieprzeszkoleni i nieprzyzwyczajeni do nazywania lub rozpoznawania zapachów. Noam Sobel, jeden z tych, którzy w Berkeley nauczyli ludzi tropienia czekolady, opisuje, jak podsunął słoik z masłem orzechowym pod nos osobie ze swojej rodziny, kiedy miała zamknięte oczy. Osoba ta, podkreśla autor, jada masło orzechowe codziennie. I w rezultacie? Chociaż nie cierpi ona na żadne schorzenia neurologiczne, nie potrafiła rozpoznać zapachu. A przecież żyje pod jednym dachem ze specjalistą od zapachów. Badania wykazały, że kiedy daje się ludziom do wąchania coś, z czym stale się stykają, ale w innym kontekście, nie umieją nazwać około połowy zapachów.

Bądźmy sprawiedliwi. Nie wydaje się, by dla większości z nas miało istotne znaczenie ewolucyjne to, czy umiemy płynnie wypowiadać się na temat zapachów. Zapach może popchnąć nas do ucieczki, uprawiania seksu lub jedzenia (albo do zaniechania tych czynności), ale nie do mówienia. Wydaje się, że wciąż, tak jak przed trzydziestoma milionami lat, skłonni jesteśmy w pierwszej chwili kierować się emocjami – właściwych słów szukamy dopiero później.

Nawet kiedy nie potrafię przypisać nazwy zapachowi którejś z tych buteleczek, satysfakcja z jego rozpoznania dorównuje wielkim zmysłowym przyjemnościom życia: dźwiękowi zamykanych drzwi starej lodówki, gładkiej krągłości piłki trzymanej w dłoniach, widokowi regularnych splotów i rytmicznemu ruchowi mechanizmu zegara. W ciągu kolejnych sesji poznaję

zapachy kredek, fiołków, czegoś pieprznego, po czym kicham przez trzy minuty, kwiatów, które za długo stały w wazonie, zmywacza do paznokci, maści na przeziębienie VapoRub, cukierków cynamonowych Red Hots, rumu, lizaka o smaku jabłkowym, gotowanego mięsa, lukru, plastrów opatrunkowych, pracowni biologicznej, plasteliny, wiosny, trawy w wilgotny dzień, bliżej nieokreślonych cukierków, węgla drzewnego, nowiutkiego winylu.

Dokonuję odkryć anatomicznych. Okazuje się, że moje węszenie jest kontrolowane przez poboczną część układu węchowego. Nerw trójdzielny, który reaguje na dotknięcie twarzy i górnej części głowy, odnotowuje również substancje drażniące, które dostały się do nosa, ust lub oczu. Najróżniejsze rodzaje wrażeń – „chłodu, odrętwienia, swędzenia, mrowienia, pieczenia, szczypania” – odbieramy jako coś postrzeganego węchem, choć w rzeczywistości niczego nie wywęszyliśmy. Pikantne potrawy odczuwamy jako piekące i szczypiące; nerw trójdzielny wykrywa w powietrzu zanieczyszczenia, zmuszając nos do wydzielania śluzu, a oczy do łzawienia.

Podczas pewnej przeciągającej się sesji odkrywam magię adaptacji. Kiedy wacha się przez dłuższy czas ten sam zapach, receptory węchowe, które najsprawniej wykrywają coś nowego, tracą czułość i neurony nie wchodzą w stan pobudzenia. To fizjologiczne zjawisko można zaobserwować w codziennym życiu. Wejdz do sklepu z kawą – jeśli jesteś miłośnikiem tego napoju, uderzy cię od razu zapach palonych ziaren rozpylany przez maszynki do mielenia. Po kilku minutach zapach w czarodziejski sposób znika. Sklep się nie zmienił, tylko receptory odbierające jego woń chwilowo zamilkły. Możesz je ponownie obudzić, wychodząc z pachnącej przestrzeni i wracając tam za jakiś czas. Kiedy więc muszę zidentyfikować szczególnie przykry odór, zjawisko adaptacji przynosi ulgę. Po prostu efekty dłuższego wachania nie docierają do mózgu.

Wraz z praktyką pojawiają się nowe metody wyszukiwania nazw dla zapachów. Jeden bardzo znajomy zapach (wiele jest takich „znajomych”) zmusza mnie do odstawienia flakonu, zamknięcia oczu i zastanowienia się, z jakimi wspomnieniami się łączy. To był jakiś dom. Jeden z domów, w których mieszkałam. Co konkretnie? Łazienka? Nie. Czy był tam ktoś jeszcze? Nie. Przeszukałam w pamięci tuzin pustych pokojów. Tak mógłby, jak sądzę, wyglądać brak jakichkolwiek myśli, „życie chwilą” (rozległą, bezmyślną chwilą). Przystawiam flakon ponownie do nosa i spędzam dalsze

pięć minut w zapomnieniu. Lizol? Krem z filtrem?

Magic marker – wyskakuje z pamięci.

Nawet najpowszechniejsze, oczywiste zapachy wymagają czasami okrzężnej drogi, jeśli pojawiają się znikąd, bez odpowiedniego kontekstu. Wącham i próbuję sobie wyobrazić, z jakiego miejsca taki zapach mógłby pochodzić. Jakaś przyprawa. Kardamon? (Czy ja w ogóle wiem, jak on pachnie?) Moja mama używała tej przyprawy, ale tylko od czasu do czasu... To sporadyczna przyprawa. Wyobrażam sobie szafkę w kuchni mamy, z wąskimi półeczkami na szerokość flakonów, każda z drążkiem chroniącym produkty przed grasującymi dziećmi. Widzę ją! Mama dosypywała tego do niektórych pieczeni. Tu są, czarne, spiczaste... Goździki.

Pomimo satysfakcji z odkrywania i rozpoznawania zapachów z biegiem czasu przed przyjazdem na Uniwersytet Rockefellera zaczynam doznawać wyprzedzającej reakcji fizycznej. Kilka szczególnie przerażających zapachów pozostawiło po sobie ślad. Kiedy zasiadam nad tacą, całe moje ciało napina się przed każdą nową buteleczką podsuwaną pod nos. Żołądek podchodzi mi do gardła. To duży kredyt zaufania – wpuszczać sobie do nozdrzy skondensowaną woń, kiedy mam świadomość, że może to być, choćby raz na jakiś czas, zapachowa puszka Pandory.

Za jakiś czas Peggy Hempstead przysyła mail z propozycją następnego terminu sesji. Pod koniec każe jej czekać tygodniami, aż mój mózg zapomni o tych powalających smrodach, na które mogę się natknąć w jej buteleczkach.

W dniu, kiedy po kilkumiesięcznej przerwie znowu pojawiaam się na kampusie Uniwersytetu Rockefellera, wiosna jest w rozkwicie. Magnolie pyszną się swoją dwutygodniową urodą, drzewa wiśni toną w kwieciu, powietrze jest łagodne, a niebo bladoniebieskie. Co za kontrast z dniem, kiedy ostatnim razem wychodziłam z kampusu, w środku zimy, z resztkami setek zapachów tłukącymi mi się po nosie.

Znajduję Leslie Vosshall na drugim piętrze przeszklonego budynku o prostych kształtach, wtłoczonego między dwa starsze, bardziej surowe gmachy. Mieści się tu Ośrodek Badań Interdyscyplinarnych. W środku aż wre od przygotowań do studenckiej imprezy pod nazwą „Naukowa Sobota”, która ma się zacząć za godzinę. Wszyscy są w ręcznie barwionych, jaskrawych koszulkach, nie tyle z chęci wyróżnienia się, ile

zademonstrowania „wiązań chemicznych”, mówi jeden z nich o efekcie połączenia włókien z barwnikiem. Stoiska poświęcone bakteriom w glebie, mikroflorze kolei podziemnej, punktowi zamarzania lodów i DNA truskawek rozłożyły się na wszystkich piętach. „Jeżeli brud śmierdzi, to w istocie za sprawą mikrobów” – peroruje młody naukowiec, zwracając się do gości przyglądających się jego stołowi, na którym stoją szalki Petriego przygotowane dla nich do wachania.

Wchodzę do pokoju o szklanych ścianach, w którym Vosshall, także w tęczowej koszulce, z włosami splecionymi w krótkie warkoczyki, rozmieszcza zestaw znajomych buteleczek na pięciu tablicach przygotowanych do demonstracji. W zeszłym tygodniu wybrano ją na członka prestiżowej Narodowej Akademii Nauk w dowód uznania za niezwykle szeroki zakres i fachowość prowadzonych przez nią prac, od modelowania układu węchowego muszki owocowej *Drosophila melanogaster* po odkrycie genu zapachowego, który czyni człowieka ponętym źródłem pożywienia dla komarów. Teraz numeruje duże karty, których mają używać zwiedzający przy odgadywaniu, jaki zapach powąchali. W kącie stoi wentylator przemysłowy, ponieważ – jak złowieszczco zauważa jej asystent – „smrody lubią się zbierać”.

Vosshall z miejsca dziękuje mi za udział w tym, co jest tutaj określane jako „badanie numer 0780”. „To ostra próba” – przyznaje. Ja i inni uczestnicy mieliśmy do czynienia z czterystu osiemdziesięcioma zapachami podawanymi w dwóch stężeniach oraz dwudziestoma zapachami kontrolnymi na rozgrzewkę – także po to, by upewnić się, że wszyscy posiadają sprawny węch – „ponieważ pięć procent zgłaszających się osób było ślepych na zapachy”.

Badanie to należy do sfery nauk podstawowych: chodzi o sprawdzenie, w jaki sposób molekula zamienia się we wrażenie zapachu. W „badaniu numer 0780” większość buteleczek zawierała jednorodne cząsteczki i niekoniecznie były to znane zapachy. „Braliśmy po prostu określony związek chemiczny – mówi Vosshall – i zadawaliśmy sobie pytanie: Jak to pachnie? Nie ma żadnego racjonalnego wytłumaczenia, dlaczego różne rzeczy pachną tak, a nie inaczej”. Światło to fale różnej długości. Posiadamy receptory wzrokowe dostrojone do różnych jego składników, które łącznie decydują o tym, jaki kolor widzimy. W przypadku węchu nie mamy pojęcia, jakie jest spektrum czy też przestrzeń zapachów.

„Gdybyśmy nie wiedzieli, na jakich zasadach działa wzrok, wzięlibyśmy setkę osób i pokazywalibyśmy im barwne karty, a oni mówiliby nam: *To widzimy jako niebieskie. A to jako purpurowe*”. Coś podobnego Vosshall i jej zespół robią z zapachami. Słowa, którymi posługiwaliśmy się przy ocenie zapachów, stanowią pierwsze przybliżenie terminologii węchu. „Oczywiście jeszcze bardzo niedoskonałe” – przyznaje Vosshall. Często chciałabym użyć bardziej opisowych określeń niż te siedemnaście opcji, jakie dano nam do wyboru⁷. Niektóre zapachy były niesmaczne, pikantne albo kojarzyły się z salą gimnastyczną. Bez wątpienia były zapachy delikatne i zapachy ostre. Zapachy żołądkowe. Były zapachy kłujące i zapachy świeże. Zaczynałam nawet mieć uczucie, że wiele z nich rzeczywiście ma kolor. Zdarzały się chwile, kiedy z całą powagą notowałam: *To jest słodkie, kwaskowate drzewo*. Dopiero ponieważ taki opis wyglądał na dzieło nosa zgłupiałego do szczytu.

Pytam Vosshall o te najobrzydliwsze wonie, których całymi dniami nie mogłam się pozbyć z nosa. „Prawdopodobnie chodzi o jedną z dwóch sytuacji – odpowiada, patrząc na karty, na których wpisuje numer cztery. – Być może substancja zapachowa poprzez związany z nią receptor lub receptory wywołuje trwałą aktywność neuronów. Przyczepia się do receptora, który nie może się jej pozbyć. A receptor powtarza bez końca: *tfu, tfu, tfu, tfu, tfu*. Druga możliwość jest związana z tym, że w śluzie nosa pływają rozpuszczone proteiny, których zadaniem jest usuwanie cząsteczek zapachowych. Piszcie pięć, tak żeby było widać, że to pięć – przerywa sama sobie, by zwrócić uwagę asystentowi. – Może one ulegają przeciążeniu”.

Avery Gilbert uważa, że jest to węchowy odpowiednik natrętnego motywu muzycznego, który bez końca brzęczy nam w głowie. Spekuluje, że może to również być rodzaj „wyprzedzającej próby sensorycznej” zapachu – tak jak ktoś mógłby chcieć się przekonać, czy warto skosztować nowych smaków lub dźwięków, zwłaszcza dziwnych lub nieprzyjemnych. Czy w takim razie mam sięgnąć po parę tysięcy dalszych buteleczek, czy raczej sobie odpuścić?

Zanim wyjdę, zatrzymuję się na chwilę, żeby powąchać pierwszy ze stelaży przygotowanych dla zwiedzających: pojemniki rozmiaru słoiczka na lekarstwa, do których wepchnięto kłębki waty nasyczone typowymi zapachami. Syntetyczna wanilia – pierwszy sztuczny zapach,

wyprodukowany jeszcze w XIX wieku – jest nietrudna do rozpoznania, wystarcza mi jeden niuch. Zapach czegoś oznaczonego jako *cis-3-Heksen-1-ol* okazuje się nieprzyjemnie ostry, trawiasty. Etykieta informuje, że jest to zapach świeżo ściętej trawy, przyciągający owady. Odkrywam, że należę do tych 30 procent populacji, które słabo reagują na zapach androstadienonu (z którego syntetyzuje się androstenon), składnika męskiego potu i silnego feromonu dla świń. Prawie identyczne molekuly R- i S-karwonu pachną dla mnie podobnie, zamiast jedne miętą, a drugie kminkiem. Zmierzam do wyjścia, rozglądając się za kioskiem, żeby kupić miętową gumę do żucia i spróbować odnaleźć w niej kminkową nutę.

Wydawało się, że nie ma sposobu, żebym zaczęła węszyć równie skutecznie jak moje psy. Mogłabym o to obwiniać wiele czynników. Sprawę utrudnia mi moja dwunożność. A także anatomia i fizjologia mojego nocha. Najgorsze zaś, że w dotychczasowym życiu nie poświęcałam zapachom uwagi, a one tego potrzebują. Czy miało to poprawić mój węch, czy tylko przybliżyć go do rzeczywistości, dość że w wyniku tych doświadczeń zaczęłam spontanicznie wąchać mój świat.

Wsuwam nos do kieliszka z winem, zanim wezmę je do ust; czekając beczynnie w kolejce w sklepie spożywczym, obwąchuję sąsiednie półki; kiedy zmienia się pora roku, otwieram szafę, by wyjąć nową garderobę, i chłonę jej uśpione zapachy. Zaczęłam prowadzić dziennik zapachowy. Pierwsze wpisy są skąpe: *24 lipca – mięta. 31 lipca – koński nawóz. 10 sierpnia – świeżo umyty chodnik. Z czasem stają się bardziej rozbudowane: 21 marca – słodki dom, czuje się to już przed wejściem. Dym z drewna i para z osłodzonej wody; zapach słodki, gęsty, mglisty. Zauważam, że w samolocie zapachy są skoncentrowane i częściej do mnie docierają: zapach migdałów z sąsiedniego fotela, kokosowy balsam do ust, podgrzewany posiłek z kuchni pokładowej, moje ręce umyte mydłem w toalecie.*

Pewnego ranka, wychodząc z domu, węszę pożar. Wpisujemy w Google *pożar, Upper West Side* i nie znajdujemy nic. Później dowiadujemy się, że parę minut wcześniej zawalił się budynek na rogu 116 Ulicy i Park Avenue, dwie mile od nas. To zrozumiałe, pierwotnie zmysł węchu był przydatny przy rozpoznawaniu trucizn i innych niebezpieczeństw. Czyżbym zbliżyła się do tego prymitywnego stanu?

Wielu spostrzeżeń dokonuję mimowolnie i czasem są wręcz niepożądane.

Wchodzę do sali wykładowej, gdzie mam prowadzić poranne seminarium, i od razu wiem, że ktoś poprzedniego wieczoru jadł czosnek. Kiedy mówię to słuchaczom, wszyscy bledną: nawet jeśli to ich nie dotyczy, jak mogłam dowiedzieć się czegoś o nich, przechodząc po prostu obok i wdychając powietrze? Wolę już nie mówić, jak czytelna jest obecność w pokoju palaczy, choć ostatniego dymka puścili dużo wcześniej. Wyczuwam zepsuty ząb przyjaciółki, zanim sama mi o nim powie.

Latem wyjęłam nos w naszym ogródku, wężąc za czymś świeżym, żywicznym, miodowym, melonowym; za nutką ziołową, sosnową, wiosenną, szorstką. Mój nos łapie zapachy plastrów opatrunkowych, pędów pomidora, terpentyny z domieszką smrodu dochodzącego z nieużywanego obejścia z wysychającym stawem.

Po zrobieniu sobie przerwy, by oczyścić nos ze wszystkich pozostałości i uspokoić żołądek, mogłabym zacząć znowu systematycznie śledzić zapachy. Najpierw jednak postanowiłam porozmawiać ze specjalistami.

1. Por. R. Feynman, *Pan raczy żartować, panie Feynman!*, przeł. T. Bieroń, Wydawnictwo Znak, 2009, s. 109–110: „Wrociłem i okazało się, że to pestka! Czułem bardzo wyraźnie, którą książkę miała w rękach. (...) Ludzkie dłonie pachną bardzo różnie – dlatego psy potrafią rozpoznawać ludzi. Bardzo charakterystycznie pachną ręce palacza, kobiety używają różnych perfum et cetera. Można nawet wyczuć, że ktoś bawił się w kieszeni monetami” (przyp. red.). ↵
2. Od tego czasu zaginione mięśnie odnalazły się i wróciły na swoje miejsce w aktualnym wydaniu książki. ↵
3. Marka środka do dezynfekcji rąk (przyp. tłum.). ↵
4. Popularna marka pastylek czekoladowych (przyp. tłum.). ↵
5. Nawet we śnie nasz mózg rejestruje zapachy – i stwierdza, czy są przyjemne, czy nie (węższymi głębiej, kiedy są przyjemne). Zapach zwykle nas nie budzi, chyba że podrażni tak zwany nerw trójdzielnny. ↵
6. Współczesny olfaktometr, Nasal Ranger, jest rodzajem „osłabiacza”, pozwalającego precyzyjnie dozować zapachy, dopóki nie przekroczą dolnego progu percepcji (może na przykład służyć do oceniania, jak bardzo szkodliwy jest jakiś smród przemysłowy). Stale pojawiają się nowe elektroniczne nosy, które mają jakoby w pełni zastąpić nos psa, ale do prawdziwych psów im jeszcze daleko. ↵
7. Były to następujące określenia: coś jadalnego / pieczywo / słodki / owocowy / kwaśny / zjełczały / chemiczny / pot / stęchły / mocz lub amoniak / zgniły / drewno / trawa / kwiat / przyprawy / ryba / czosnek. ↵

Kucam pod biurkiem w pokoju na tyłach starego budynku zakładów chemicznych DuPonta. Gmach jest gigantyczny: trzy kondygnacje niekończących się korytarzy i tętniących kiedyś życiem laboratoriów. Teraz jest opuszczony. W pokoju, w którym się znajduję, mieściło się biuro, być może jednego z badaczy pracujących obok. Z sufitu laboratorium zwisają nagie druty. Przybory chemiczne i krany pokrywa warstwa kurzu. Wszystko tu jest zgrzybiałe ze starości: i brudny chodnik pod nogami, i połamane panele sufitowe nad głową, i zniszczone żaluzje na wpół przesłaniające dwuskrzydłowe okna, których nie da się otworzyć od wewnątrz. W całym budynku jest zimno jak w piwnicy; hall otwarty na przestrzał. Chociaż tu i ówdzie pali się światło, wszystkie pokoje przy długim korytarzu wyglądają tak, jakby nie tylko je opróżniono, ale na dodatek czyniono to w wielkim pośpiechu. Podpórki do książek walają się koło półek, szuflady są półotwarte i częściowo opróżnione. Rozglądam się po podłodze. Rozrzucone myjki przypatrują mi się, cicho piszcząc.

Kiedy zamknęły się za mną drzwi, poczułam się nieswojo. W odizolowanym pokoju mam wrażenie, jakbym oczekiwała na ratunek. Słyszę z dołu stłumiony okrzyk trenera: „Szukaj!”. Teraz czekam, ręce w rękawiczkach ściskają skórzany szarpak. „Gus, szukaj!” – krzyczy trener. Gus to żółty labrador o sprężystym ciele i aksamitnych uszach. Siedzę w milczeniu, trzy piętra i długi korytarz dzielą mnie od miejsca, w którym miał wejść do budynku. Nagle słyszę go, jak galopuje korytarzem. Podłoga drży i niemal widzę muskularne ciało czworonoga. Wyobrażam sobie przestępcę ściganego przez policyjnego psa, przechodzą mnie ciarki. Kiedy labrador się zbliża, kiedy pędzi do mnie silne, zdecydowane zwierzę, czuję się trochę jak przyszyła ofiara wytrawnego drapieżnika.

Gus wpada do sąsiedniego pokoju. Słyszę jego chrapliwy oddech i węszenie. Mój drapieźnik-ratownik szczeka dwukrotnie, potem milknie. Jeszcze dwa szczeknięcia. Odgłosy drapania z drugiej strony drzwi. Przysuwam się do nich, gotowa je otworzyć, z szarpakiem w dłoni. Znowu szczekanie – trzy, cztery. Po ósmym wpuszczam go i stajemy oko w oko. Na mój widok jego ślepia jakby się rozszerzają, nagle się cofa. Zgodnie z instrukcją podsuwam mu pod pysk zabawkę. Łapie ją, przysiada figlarnie, wydaje stłumione szczeknięcie i ciągnie, mocno i z wyraźnym zadowoleniem. Znalazł mnie.

Pies tropiciel to prawdziwy mistrz węchu. Są takie psy robocze, które nie potrzebują używać nosa – psy terapeuci, przewodnicy niewidomych – ale zajęciem większości z nich jest szukanie. Szukają jakiegoś szczególnego obiektu, który wydziela zapach: zaginionej osoby, nielegalnych narkotyków, niepożądanych roślin, komórek rakowych, szkodliwych owadów. Wzrok i słuch mogą być pomocne przy poszukiwaniach, ale kluczowym zmysłem jest węch.

Żaden pies nie rodzi się z potrzebą węszenia za chrząszczami niszczącymi palmy. Rodzi się jako niezdarne szczenię, niewidzące i niesłyszące, niezdolne do sprawnego poruszania się, potrzebujące ciepła i miękkiego dotyku, kojarzącego się mu jednocześnie z matką i pokarmem. Żeby przekonać się, w jaki sposób to szczenię zamienia się w poważnego, zaangażowanego psa tropiciela, muszę podążać za jego nosem od samego początku. Wybrałam się do Ośrodka Psów Roboczych.

Późnym latem droga ze stacji kolejowej do tego ośrodka, istniejącego od dwóch lat przy Wydziale Weterynarii Uniwersytetu Pensylwanii, to spacer umiarkowanie atrakcyjny. Z chłodnej, przestronnej hali dworca przy 30 Ulicy w Filadelfii idzie się przez Drexel i Penn wśród domów z czerwonej cegły i liściastych drzew, potem ostry skręt na południe przejściem między surowszą, przemysłową architekturą budynków wydziału medycyny, wreszcie przez szeroki wiadukt, gdzie rzadko pojawiają się przechodnie. Zbudowany w 1929 roku wiadukt wygląda, jakby od tego czasu ani razu go nie remontowano, za to roztacza się z niego widok na rzekę Schuylkill i tory kolejowe pod spodem. Nie ma tu nikogo poza mną. Za rzeką pojawia się niezbyt atrakcyjne skrzyżowanie: dwie stacje benzynowe strzegą wjazdu na autostradę. Ale to jest, jak mi powiedziała założycielka i dusza Ośrodka

doktor Cindy Otto, przedostatni punkt orientacyjny. Jestem prawie u celu.

Kiedy przegrzany i spocony gość przekracza bramę posesji przy Grays Ferry Avenue 3401, nie powinien spodziewać się zadbanego, uporządkowanego otoczenia godnego kampusu uczelni. Wznoszą się tu bowiem na dwudziestu trzech akrach budynki zakładu badawczego i eksperymentalnego DuPonta, który został zamknięty w 2009 roku. Rok później kupił je uniwersytet, ale niewiele się zmieniło od czasu, gdy rządili tutaj chemicy. Teren ten należał pierwotnie do firmy chemicznej Harrison Brothers, producenta kwasu siarkowego i farb. Rozległy parking urozmaicają samotne drzewa, dające niewiele cienia. Hale magazynowe piętrzą się nad pustymi ścieżkami dla pieszych. Trójkondygnacyjny gmach, długi i szeroki, pachnie innymi czasami. Wielkie budynki przemysłowe rozsiały wokół siebie mnóstwo prowizorycznych, parterowych baraków bez okien, przez które można by zajrzeć do środka lub wyjrzeć na zewnątrz.

Za rogiem jest jakiś ruch. Żółty szczeniak labradora baraszkuje po zakurzonej dziedzińcu. Łapie zębami smycz, fruujące liście, rękę trzymającą smycz, która odciąga go od liści. Ten szczeniak to pierwsza oznaka. Spójrzmy teraz przez zachwaszczony trawnik za niski, opuszczony budynek: można tam dostrzec czarnego labradora, który galopuje przez parking, zatrzymuje się przy leżącej puszcze, robi obrót, przypada do ziemi, po czym pędzi do następnej. Nieco dalej, za drucianym ogrodzeniem, piętrzy się sterta rupieci – kawałki betonu, połamane palety, wybebeszona karoseria samochodu. Ale popatrzmy uważnie: oto owczarek niemiecki wspina się na górę śmieci i znika w jej czeluściach. Ten zapuszczony teren roi się od psów.

Ośrodek Psów Roboczych (Working Dog Center, WDC) mieści się w niskim budynku o bardzo niezachęcającym wyglądzie, wepchniętym pomiędzy parkingi obstawione zapomnianymi samochodami dostawczymi. Nietrudno go rozpoznać. Zanim znajdziemy jakiś szyld, widok psów i odgłos szczekania zaprowadzi gościa prosto do drzwi.

Wewnątrz napotykaamy podwójne bramki – mające zatrzymać ewentualnych uciekinierów – oraz dźwiękową kakofonię. Ośrodek nawiedziła epidemia kaszlu psiarniowego. Choruje ogromna większość dorosłych psów i wszystkie szczenięta. Pacjenci są trzymanii we frontowym pomieszczeniu, ich szczekanie odbija się od gołych ścian i podłóg. Cindy Otto, profesor weterynarii Uniwersytetu Pensylwanii, zjawia się natychmiast, by mnie przywitać. Ośrodek to jej ukochane dziecko: miejsce szkolenia psów tropicieli i rehabilitacji już pracujących w tym fachu. Wydaje się, że nie przeszkadza jej hałas. To nie są niesforne psy, przeciwnie, trudno byłoby znaleźć bardziej karne i posłuszne. Jak wkrótce się przekonam, to naprawdę superpsy, nawet w młodym wieku już umiejące albo szybko uczące się odnajdowania osoby ukrytej w dwupiętrowym budynku lub uwięzionej w szerokiej rurze zasypanej gruzem czy też odróżniania nowotworu złośliwego od łagodnego.

Otto nosi koszulkę z nadrukowanym mottem Ośrodka: „Nauka i sztuka psów roboczych”. Chociaż od chwili utworzenia w 2012 roku Ośrodek prowadzi klasyczne badania naukowe, zatrudnia również grupę doświadczonych trenerów i przewodników psów, którzy swoje umiejętności zawdzięczają praktyce, a nie czytaniu mądrych książek. „Staramy się wydobywać od nich tę wiedzę, wykorzystywać ją i upowszechniać” – mówi Otto. Uczenie się praktycznej mądrości hodowców i wprowadzanie jej w życie to zasadnicze cele działalności Ośrodka. „Czy więc ten napis na koszulce nie powinien brzmieć: «Nauka i nauka psów roboczych»?” – pytam. „Artystyczna nauka” – poprawia mnie Otto z szerokim uśmiechem.

Zaraz. Zatrzymajmy się na chwilę. W całym kraju są dziś tysiące psów roboczych. Pracują w portach lotniczych, na przejściach granicznych, w policji. Są psy szukające bomb, psy szukające narkotyków. Wciąż rośnie

ich liczba w placówkach ochrony przyrody, wiele z nich pracuje przy zwalczaniu szkodników. Są psy umiejące wykryć guzy nowotworowe równie lub bardziej skutecznie niż to możliwe przy użyciu zwykłych narzędzi medycznych. Czy nie stworzono dotąd potwierdzonych naukowo metod szkolenia takich psów? Czy nie ma standardowych testów sprawdzających, które zwierzę nadaje się do takiej pracy, a które nie? Choć istnieją federalne i stanowe standardy certyfikacji – mówi Otto – „brakuje wciąż badań naukowych, których wyniki pozwoliłyby wypracować optymalną metodologię szkolenia i testowania psów roboczych”.

Nie ma więc standardowej procedury szkolenia psa tropiciela. Ani jakiejś sprawdzonej metody badania jego predyspozycji do takiej pracy. Właśnie zmiana tego stanu rzeczy jest celem, który stawia sobie ośrodek. Duża część jego działalności polega na przygotowywaniu i zachęcaniu psów do zachowań, które zwiększają ich szanse na sukces w prawdziwej pracy.

Pokój socjalny Ośrodka to nieduża kuchnia z drzwiami z obu stron. Ktoś zostawił na kredensie tort urodzinowy (dla psa). Trenerzy przechodzą, cicho wymieniając uwagi na temat ciasta. W podwójnym zlewie leżą mocno pogryzione psie zabawki, różne naczynia i filiżanki po kawie. Torby ze słodkościami spoczywają na stoliku obok toreb z karmą dla psów. Słoik masła orzechowego pyszni się odręcznie wypisaną etykietą: MASŁO DLA LUDZI. Przypięta na ścianie kartka głosi alarmująco wielkimi literami: PROSZĘ NIE UŻYWAĆ PLASTYKOWYCH TOREBEK PRZY PACKERZE, BO JE ZJADA.

Korytarz za rogiem służy jako stanowisko dowodzenia. Na białej tablicy zawieszanej na ścianie wypisano imiona psów, listy czynności i uwagi – *Nawadnianie; Spacer ze szczeniętami; Wizyta Fostera*. Pat Kaynaroglu poprawia coś na tablicy, trenerzy wchodzą i wychodzą, sięgają po smycze i saszetki, do których wrzucają garściami karmę. „Ja wezmę Osę i Rookie, to średnie psy” – mówi Kaynaroglu, przeglądając listę przydziałów. Nikt nie odpowiada jej głośno, ale wszyscy słyszą. W ciągu trzech minut korytarz jest pusty, wszyscy są już w drodze do swoich psów.

Kaynaroglu jest nieustannie w ruchu. Codziennie przyjeżdża przede mną, a kiedy wychodzę, ona jeszcze zostaje. Jako kierownik trenerów zdecydowanie pociąga za wszystkie sznurki. Rzadko ją można zobaczyć bez psa na smyczy, kasku na głowie lub trzeszczącego radiotelefonu w dłoni. Jasnoblond włosy do ramion wiąże w koński ogon, okulary przeciwsłoneczne

zsuwa na czubek głowy. Szkoli psy do poszukiwania i ratowania ludzi, ale także od samego początku istnienia Ośrodka jest jego duszą.

Wychodzę z nią na plac zabaw dla szczeniąt. Jest to niewielka, brudna zagroda z plastikowym basenem nakrytym brezentem. Pięć jedenastotygodniowych żółtych labradorów baraszkuje w niej radośnie. Zgromadzeni wokół trenerzy i wolontariusze ze śmiechem przyglądają się wybrykom maluchów i nie zważając na zęby, próbują wyrywać im z pysków różne przedmioty. Te szczenięta to pierwsze pokolenie WDC. Wprawdzie hodowla psów roboczych ma długą tradycję i niektóre cechy posiadają tylko zwierzęta pochodzące z określonej linii lub od określonych hodowców, wychowywanie własnych szczeniąt ma tę zaletę, że można je obserwować i kształtować od samego początku. Psy przeznaczone do pracy szkoli się dopiero od dwunastego albo nawet osiemnastego miesiąca życia, ale w czasie gdy dorastają, dobrze jest przygotowywać je już do przyszłych zadań, a także usuwać potencjalne problemy zdrowotne i oceniać, do jakich celów nadają się najlepiej.

Mamy przed sobą rodzeństwo „P” o zabawnych imionach Pak, Packer, Patterson, Parsons i Pinto. Na razie można je rozróżnić tylko po kolorze obroży. Chociaż, kiedy się im przyglądamy, zaczynamy dostrzegać pewne różnice w zachowaniu: Parsons (suczka, różowa obroża) ma wyraźne skłonności przywódcze, Packer (samiec, ciemnoniebieska obroża) próbuje łapać do pyska wszystko, nie wyłączając innych psów. Oprócz tych pięciu są jeszcze Punches, Philip, Pierce i Pearl, które żyją z przybranymi rodzinami. Odwiedzają ośrodek raz na tydzień. Dzięki temu, że żyją oddzielnie, mogą służyć jako grupa kontrolna w eksperymencie wychowawczym. Grupa przebywająca w Ośrodku codziennie bawi się razem, wcześniej przejdzie ocenę i rozpocznie trening. Tamte zaś będą prowadziły życie zwykłych domowych pieszczołów. Czy przez to będą mniej przydatne do późniejszych zadań, to się dopiero okaże.

Na razie szczenięta tylko się bawią. Za parę dni przejdą pierwszą kontrolę ich rozwijających się osobowości. Radiotelefon coś bełkocze i Kaynaroglu kieruje się w stronę rozległego trawnika, na którym jakiś pies rozłożył się z wywalonym jęzorem. Dwóch mężczyzn przeprowadza na nim pomiary, pies się nie sprzeciwia. Kaynaroglu podchodzi do niego. „No, jak leci, chłopie?” – pyta z uśmiechem.

Ohlin, labrador o rozczochranej czekoladowej sierści i błyszczących

oczach, bierze udział w badaniu. Trenerzy bawią się z nim w aportowanie, aż opadnie z sił, po czym mierzą mu temperaturę i ciśnienie krwi, aby zbadać skuteczność różnych sposobów nawadniania. „Sto czterdzieści cztery” – podaje technik rytm serca psa, kiedy Kaynaroglu się zbliża. Obok Ohlina leży mocno już pogryziona piłka. Przestał po nią biegać, co jest jednoznacznym sygnałem przegrzania. Kaynaroglu przygląda się psu. „Czterdzieści jeden?” – pyta. Technik uśmiecha się: „Czterdzieści i pół”. Trafnie odgadła temperaturę ciała Ohlina. „Patrzę, jak ziaja, na jego język – mówi mi. – Jak daleko jest wysunięty? Czy mruży oczy? Prosta sprawa – widać, jak długo pracował...”. Wygląd psa mówi jej o jego wnętrzu.

Inna trenerka, przechodząc obok, dostrzega graffiti z moczu na chodniku. „Czy Jesse tu był?” – pyta. Potrafi rozpoznać psa nawet pod jego nieobecność.

Cały personel ma tego rodzaju dodatkowy zmysł, jeśli idzie o psy. Wiedzą, gdzie były, odgadują ich temperaturę, mówią o nich tak, jakby stanowili z nimi jedno ciało. Przez cały czas pobytu psów w Ośrodku każdy ich krok jest obserwowany i nadzorowany przez tych wnikliwych opiekunów. Przyglądają się zachowaniu zwierząt, oceniają ich postawę. Wszystkie rozmowy dotyczą tylko najnowszych spostrzeżeń i hipotez związanych z osobowością, talentami i życiem wewnętrznym każdego psa.

Idziemy do masywnego budynku dawnego laboratorium DuPonta. Nazywają go tu „227”, od dawnego adresu. Tu właśnie mam się ukryć, żeby Gus mógł mnie uratować czy też schwytać. Przy wejściu Annemarie DeAngelo i Bob Dougherty, para doświadczonych przewodników, rozdzielają zadania: ktoś będzie filmować, ktoś przypilnuje szarpaków, ktoś się ukryje i będzie „celem”. DeAngelo, kierowniczka do spraw szkoleń, przeszła do WDC z policji stanu New Jersey; Dougherty wciąż pracuje w miejscowej policji, w Ośrodku jest wolontariuszem. Przez radio polecają, żeby ktoś przyprowadził pierwszego psa. Wyznaczony do ukrywania się Dougherty wślizguje się do budynku, zanim pojawi się pierwszy z „ostrouchów”, jak nazywają tu owczarki niemieckie i holenderskie. Siedmiomiesięczna Felony jest drobna jak na swoją rasę i ma sympatyczny, ciemny pysk. Przewodnik trzyma ją na krótkiej smyczy. Kiedy Dougherty jest już w kryjówce, przekazuje przez radio sygnał. Przewodnik Felony mówi jej: „Szukaj!” i suka rusza. Chociaż jest nowa w tej grze, nauczyła się już wiązać energiczny wykrzyknik człowieka z potrzebą przebiegania wnętrza

budynku, więc pędzi, ciągnąc trenera za sobą.

Na parterze przez otwarte drzwi zrobił się przeciąg. Felony rwie przed siebie, wsuwając nos do kilku pokoiów, ale potem kieruje się ku schodom. Wszyscy podążają za nią. Suka mocno napina smycz. Powietrze na klatce schodowej jest nieruchome i zatechłe. Zapach wżarł się w ściany. Na pierwszym piętrze Felony waha się i przewodnik zachęca ją, żeby zajrzała do jednego z najbliższych pokoiów. Dougherty wychyla się zza drzwi i podsuwa jej dłoń w ochraniaczu. Felony rzuca się na tę ponętą propozycję.

Po obejrzeniu podobnego ćwiczenia z kilkoma psami – przy czym raz sama byłam szukana – uderza mnie, że w budynku 227 nie przeprowadza się żadnego treningu węchowego. Chociaż psy nie rodzą się z umiejętnością szukania ludzi, trenerzy nie uczą ich, by węszyły za nimi. Zakłada się, że już wiedzą, jak to robić. Mają to w genach.

Muszą natomiast rozwinąć w sobie gotowość do tropienia zapachu w dowolnym momencie na polecenie człowieka. Tropienia, chociaż obok są inne psy chętne do zabawy. Tropienia pomimo masy innych, apetycznych zapachów i zagadujących do psa ludzi. Tropienia, chociaż cel wydaje się wciąż równie odległy. Tropienia, za które jedyną nagrodą będzie możliwość zabawy szarpakiem ze znalezioną osobą.

Szkolenie zaczyna się od drobnych kroków. Psy są doprowadzane do drzwi budynku, zza których wygląda „cel”. Później stopniowo wydłuża się czas poszukiwania: przewodnik, prowadząc psa na smyczy, zachęca go, by zaglądał do kolejnych pokoiów. Zwierzęta szybko chwytają, o co chodzi. Widziałam, jak w ciągu godziny ćwiczeń szceniak przeszedł od tarposzenia przypominającej ośmiornicę zabawki przed wejściem do podążania za nią wzdłuż korytarza, a następnie do znajdowania jej (trzymanej przez trenera) za zamkniętymi drzwiami jednego z pomieszczeń. Po każdym kroku pies był nagradzany za swoje „osiągnięcie”, nawet zupełnie małe – dostawał szarpak do zabawy albo mógł zacisnąć zęby na obślinionej piłce tenisowej. Później odczepia się smycz, a poszukiwania stają się coraz trudniejsze. Wymaga się od psów, żeby „alarmowały”, czyli informowały przewodnika o znalezieniu ukrytej osoby, zwykle szczekaniem.

Nie wszystkie psy mają naturalną skłonność do szczekania. Trenerzy wzywają Rookie, kolejnego „ostroucha”, który jest kandydatem na „dada”¹. Domyślam się, że to określenie oznacza, że dobrze nadaje się do spłodzenia

potomstwa. Dopiero później dowiem się, że DAD to skrót od *diabetic alert dog* (pies alarmujący przy cukrzycy). Są to psy o dobrym węchu, ale zbyt spokojnym temperamentem, by zajadle tropić ukryte źródło zapachu. Rookie na przykład nie szczeka z podniecenia, kiedy odnajdzie cel. Obserwujemy, jak z łatwością znajduje ukrytego Dougherty'ego (w pokoju na pierwszym piętrze, za trzema parami drzwi i zakrętem korytarza), ale następnie po prostu siada na podłodze i czeka. Ma typowe kształty trzymiesięcznego szczeniaka: wielką głowę i uszy, drobne, chude ciało z mięśniami dopiero lekko zarysowanymi się pod skórą. Cierpliwie wpatruje się w drzwi, które stoją jej na drodze. W końcu ogląda się na nas, obserwatorów na wpół ukrytych za rogiem i czekających w ciszy na to, co zrobi. Jej wyraziste brwi w uroczy sposób wyrażają zakłopotanie. Idealna postawa psa – domowego pupila. Ale nie do tego celu Rookie jest szkolona. Czekamy. Ona też czeka. W końcu wydaje pojedynczy piskliwy dźwięk – żądanie, prośbę. Szczeka. Wszyscy klaszczą, Dougherty wychodzi z pokoju i daje suczce szarpak do zabawy. Oto nieformalna mantra szkolenia psów roboczych – wychować przeciwieństwo domowego pieszczoła. Od psów do towarzystwa oczekujemy, że będą umiały siedzieć spokojnie, a nie myszkować po całym domu za zapachami, że będą patrzyły na nas, gdy im czegoś potrzeba, a nie szczekały bez końca, że entuzjazm będą wyrażały z zamkniętym pyskiem, a nie gryząc, co popadnie. W Ośrodku wyrabia się w nich cierpliwie te niestosowne zachowania, konsekwentnie je za nie nagradzając. Niektóre psy muszą się nauczyć szczekać na alarm. Ostrouchy pracują „na zgryz”, co należy rozumieć dosłownie: łapią zębami i trzymają osobę, którą znajdą (na razie łapią za rękę w ochraniaczu). Wszystkie te naturalne zachowania – tropienie, szczekanie, gryzienie – będą bardzo przydatne w przyszłej pracy. Każde z nich odegrało w ewolucji gatunku określoną rolę – a u psa domowego może być niepożądane. Szkoląc psy do pracy, dajemy im okazję do wykorzystywania ukształtowanych ewolucyjnie zachowań.

W Ośrodku można zobaczyć efekty takiej drogi rozwoju. Pomieszczenia trzęsą się od szczekaczy dowodzących, że szkolenie się udało. Podczas gdy zazwyczaj psy skupiają wzrok na ludziach, tutaj zdają się patrzeć gdzieś obok, na coś innego... na jakiś inny zapach. Nie ubiegają się o pieszczoty, nie zwijają się obok człowieka w kłębek na podłodze. I nikt, poza sporadycznymi gośćmi, nie próbuje nawet ich pogłaskać czy połaskotać.

Nie są też, gdy wyjdą z wieku szcenięcego, specjalnie zainteresowane

innymi psami. Na regularnych spacerach w okolicy Ośrodka są przynaglone do załatwiania potrzeb naturalnych. Opiekunowie pilnują, żeby nie interesowały się zapachami kolegów, zachęcają, żeby ćwiczyły z człowiekiem, przyciągają ich uwagę do saszetki z karmą. Psy chodzą na spacery pojedynczo, pojedynczo też trenują szukanie ludzi, mieszkają w osobnych budach, często specjalne przegrody izolują je od widoku innych psów. Kiedy czekamy przed budynkiem 227 na następnego psa, zbliża się poczciwy żółty labrador ze swoją przewodniczką. Ilekroć pies zatrzymuje się i próbuje podnieść łapę, kobieta strofuje go: „Nie będziemy tu zostawiać śladów. Nie znakujemy!”. Nagle dostrzega nas, robi natychmiast w tył zwrot i oddala się, jak to robi właściciel agresywnego zwierzęcia.

Chociaż psy oczywiście wiedzą o obecności innych psów – ich odgłosy słychać wszędzie, a zapachy wiszą w powietrzu – to uczą się, że inne psy nie są najważniejszą sprawą w ich życiu. Tak jak nie będą później w prawdziwej pracy. Dla niewtajemniczonego wygląda to tak, jakby ośrodek prowadził skomplikowaną grę w chowanego, w której psy krążą wszędzie dookoła, ale rzadko natykają się na siebie.

Zamiast pielęgnowania u psów nawyku węszenia lub zachowań towarzyskich wyrabia się w nich popęd. Popęd do ścigania źródła zapachu, chęć zdobycia zabawki, którą otrzymują po osiągnięciu celu – i frustrację, kiedy się im nie uda. Podczas pracy są na wiele sposobów utrzymywane w ciągłej niepewności, pomiędzy rozczarowaniem a satysfakcją. Jest coś, czego bardzo pragną – zwykle zabawka lub inna rozrywka – a muszą czekać, czekać i czekać, aż pozwoli się im tropić zapach prowadzący do nagrody. Wielokrotnie widziałam, jak trzęsły się z podniecenia, czekając na start.

Idę za Bobem Doughertym do innego, mniejszego budynku dawnych zakładów DuPonta. Dougherty jest zawodowym przewodnikiem psa policyjnego i do Ośrodka przychodzi w dniach wolnych od pracy. Ma solidne robocze buty i przyjemny sposób bycia. Widać, że dobrze się czuje z psami.

PAPA Bear, postawny i silny labrador o czekoladowej sierści, idzie przy jego nodze². Dziś będzie wprowadzony w świat narkotyków. Jest szkolony do ich wykrywania. Dotąd przechodził trening ogólny i zadaniem Dougherty'ego jest uczynienie z niego specjalisty, zanim zostanie przekazany w ręce stałego przewodnika. Po zdeptanych schodach, mijając niezliczone drzwi i przedsionki, docieramy do dużego, podwójnego pokoju z chemicznym stołem laboratoryjnym stojącym wzdłuż jednej ściany. Na podłodze widnieje ogromna, wielobarwna plama, ślad jakiejś katastrofy przy testowaniu farb.

Dougherty wyciąga dużą plastikową torbę, a z niej ręcznik, który spędził noc w towarzystwie małej torebki, zawierającej odrobinę źródła zapachu. Ilość jest istotna: pies szkolony na subtelnych zapachach może nie rozumieć, że powinien alarmować również, gdy wykryje silną woń. To dla niego dwa różne bodźce. Z drugiej strony zaczynanie od obfitego źródła byłoby przesadą. „Gdybym schował tutaj kilogram marihuany – objaśnia Dougherty – zapach przesycałoby całe otoczenie”. Pies, który dopiero się uczy, nie potrafiłby jej zlokalizować.

Mimo wszystko po otwarciu torby nawet ja bez trudu wyczuwam zapach półprzytomnych, chichoczących w parku nastolatków. Każdy by to wyczuł. Zadanie, które stoi przed PAPA Bearem, polega jednak na tym, by nauczył się, że ten słodkawy zapach – silniejszy czy słabszy – musi odnaleźć, jeśli chce pobawić się ze swoim partnerem w przeciąganie szarpaka.

Nie mogąc tego wyjaśnić psu wprost, Dougherty wychodzi od oczekiwanego rezultatu i posuwa się wstecz. Najpierw bawi się z PAPA Bearem w przeciąganie ręcznika, zwiniętego w rulon i zabezpieczonego przed podarciem gumową taśmą. Podczas gdy pies zawzięcie szapie ręcznik, tnąc ogonem powietrze, Dougherty mówi mi: „Mógłby to zjeść bez szkody dla zdrowia. W przypadku innych narkotyków używamy do ćwiczeń ich

podróbek. A takie jak heroina są czasami zmieszane z trutką na szczury”. Niczego takiego nie zgodziłbyś się dać swojemu psu do pyska. Teraz Dougherty rzuca ręcznikiem. PApa Bear ochoczo goni za nim i przynosi, by znowu się szarpać. Następnie trener zaczyna udawać tylko, że rzuca, żeby zmusić psa do poszukiwań. Zwierzę jest poruszone, dyszy ciężko z podniecenia i wysiłku. Ale kiedy zaczyna węszyć, zamyka pysk niemal całkowicie i kręci głową w zamyśleniu. Coś się zdarzyło: pies jest gotów „szukać” zapachu i „przynieść go” do przewodnika. Poszukiwanie narkotyków rozpoczęte.

Jak wszyscy trenerzy w Ośrodku, Dougherty stale wprowadza nowe rozwiązania i nowe kroki, kierując się swoją znajomością danego psa, jego sprawnością w porównaniu z innymi i jego stanem – może jest przegrzany, przepracowany, zdezorientowany lub chory? Wydaje się, że PApa Bear wszedł w grę, więc Dougherty podnosi poprzeczkę. Mija niewiele minut, odkąd przechodzi od umieszczania ręcznika na widoku, przez kładzenie go w miejscu niewidocznym, po chowanie samej torebki po ręczniku. „Szukaj dragów!” – rozkazuje, wprowadzając nowe słownictwo do nowej zabawy. PApa Bear za każdym razem znajduje cel bez namysłu. A więc wie już, że ma szukać narkotyków. Minęło może czterdzieści pięć minut od chwili, gdy wszedł tu po schodach, a nigdy wcześniej nie wahał takich substancji.

Gdy cel jest już określony, Dougherty oprowadza PApę Beara po pomieszczeniu, pracując nad „szczegółami” – daje mu do zrozumienia, że kiedy już określi obszar, z którego dochodzi zapach, powinien dokładniej zbadać to miejsce. Dla psa, który nie jest użytkownikiem mebli (co najwyżej wyleguje się na kanapie) nie jest oczywiste, że przedmioty z ludzkiego świata mają wierzch i spód, wewnątrz i części składowe. Doprowadzony na przykład do górnej, środkowej i dolnej części biurka, przekonuje się, że zapach może być inny na różnych wysokościach, inny wewnątrz, inny z tyłu. A kiedy się trafi na właściwe źródło – TRACH! – woń jest silna i wyraźnie odmienna.

Wracamy do gmachu 227, żeby sprawdzić umiejętności PApy Beara w innej przestrzeni. Dougherty ukryje jeszcze torebkę w kilku nowych miejscach, zanim zakończy dzień pracy i pozwoli psu odpocząć. Stoję z kamerą wideo pośrodku pierwszego pokoju – jednego z dawnych laboratoriów – z nadzieją, że uda mi się towarzyszyć psu, nie stając mu przy tym na drodze. Z sufitu zwisa zakończona kranem rura z napisem NITROGEN opleciona izolowanymi przewodami. PApa Bear wbiega do

pomieszczenia. Z uniesionym nosem penetruje całą tylną ścianę, potem robi w tył zwrot i mknie z powrotem. Na mnie nawet nie spojrzął. Bada stoły i umieszczone pod nimi szuflady z miną bywalca, jakby po prostu sprawdzał, gdzie zostawił teczkę z papierami czy próbkę. Tyle że robi to bardzo szybko. Wspina się na tylne łapy, jakby chciał zaczerpnąć powietrza sześć stóp nad podłogą. Nos prowadzi go w stronę północnej ściany. Rozgląda się, znajduje sekretarzyk, zagląda od tyłu, potem wraca do części przedniej i szczeka alarmująco, wpatrując się w górną szufladę. Jego szczęki gwałtownie kłapią po każdym szczeknięciu, jakby chciał złapać zapach w zęby. Tak, PApa Bear, torebka jest właśnie w górnej, zamkniętej szufladzie.

Kiedy zespół zabiera się do kolejnego poszukiwania, wracam do pokoju, żeby zabrać pozostawioną tam próbkę. Po jej znalezieniu Dougherty dał psu szarpak i torebka natychmiast przestała go interesować. Wiem, w którym miejscu zaczął szczekać. Zatrzymuję się i próbuję sama węszyć. Szuflada jest zamknięta i nie czuję niczego. Odsuwam ją o kilka cali. Przed przenoszeniem mebli zaklejono ją taśmą, której nikt potem nie usunął. Wciąż nie czuję zapachu próbki ani jej nie widzę. Pozwalam sobie użyć wzroku. Otwieram szufladę szerzej, potem na wszelki wypadek sprawdzam trzy pozostałe. Jeszcze raz zaglądam do tej pierwszej. Torebka jest z samego przodu, po prostu ją przegapiłam. Przegapiłam ją, zaglądając do otwartej szuflady i wiedząc, że w niej właśnie się znajduje.

Podczas gdy PApa Bear nadal zajmuje się poszukiwaniem, ja wędruję z powrotem przez Ośrodek i trafiam na plac z porozrzucanymi urządzeniami i narzędziami różnego rodzaju. Pachnie świeżo skoszoną trawą. W południowym słońcu Kaynaroglu i DeAngelo stoją na dwóch końcach drabiny. Jest nachylona pod niewielkim kątem i nie prowadzi donikąd. Kaynaroglu trzyma piłkę, a Gus ma na nią ochotę. Żeby po nią sięgnąć, niepewnie stąpa po szczeblach. Nie wygląda na zbyt szczęśliwego.

Wpajanie psom „świadomości ciała” jest jednym z prawdziwych wyzwania dla Otto. Żeby nie tylko miały poczucie równowagi, lecz także były zwinne, poruszały się zręcznie i pewnie. Każdy pies roboczy będzie musiał poruszać się po niepewnym podłożu, w zdradliwym terenie, będzie musiał odważyć się na przebycie ryzykownej trasy. Otto chce, żeby były do tego gotowe. Zagadnienie to zainteresowało ją jako weterynarza, kiedy miała do czynienia

z psami, które odniosły poważne obrażenia, gdyż nie przywykły do właściwego wykorzystywania możliwości swojego ciała lub nie umiały tego robić.

W ciągu kilku dni pobytu w Ośrodku wiele razy obserwowałam ćwiczenie z drabiną. To chyba szczyt psiej sprawności. Być może nigdy w swojej karierze zawodowej pies roboczy nie będzie musiał wspinać się po drabinie (choć niektórym się to zdarza), ale jeśli to potrafi, to znaczy, że po mistrzowsku opanował własne ciało.

Jak powiadają trenerzy, „psy muszą zrozumieć, że mają tylne łapy”. Gus mógłby łatwo dotrzeć do piłki, ponieważ jest muskularny i może utorować sobie drogę „na siłę”. Nie dostanie jej jednak, dopóki nie zacznie przestawiać łap pojedynczo, umieszczając je pewnie na szczeblu i sprawdzając stabilność przed wykonaniem następnego kroku. „Musi nawiązać łączność między tym – Kaynaroglu wskazuje na tylną łapę Gusa – a tym, co ma pomiędzy uszami”. Trener używa klikera, by nagrodzić psa za każdym razem, gdy wykona jakikolwiek krok tylną łapą. Pozostawiam ich po kilku wyczerpujących minutach, podczas których Gus zdołał posunąć się o dwa szczeble. Zanim minie miesiąc, będzie po mistrzowsku wspinał się na tę drabinę.

Dzisiaj psy przebywają w zachodniej części dawnego zakładu przemysłowego, na Polu, które – jak mówią pracownicy z westchnieniem – było dużo bardziej przydatne, kiedy jeszcze walały się na nim sterty śmieci. Teraz teren jest uprzątnięty i stanowi szmat popękanego betonu wielkości połowy boiska do piłki nożnej, przez który próbują przebić się chwasty. Wokół stoją różne kontenery i porzucone pojazdy. Tu i tam turlają się duże beczki z PCW – niebieskie znamiona ruiny. Za ogrodzeniem i kawałkiem nieużytków rozciąga się zakład przetwórstwa odpadów. Można usłyszeć, a potem zobaczyć nieduży buldożer krążący po jego obwodzie. Kaynaroglu sprawdza kierunek wiatru. Nie czuć żadnego powiewu, ale od razu uderza nas smród śmieci. Wieje z południowego wschodu. Woń jest słodkawa i mdląca. Nie ma chwili ulgi, która pozwoliłaby naszym ludzkim nosom „zaadaptować się”, bo wiatr jest zmienny i wciąż napływają nowe powiewy.

Psy są wypuszczane pojedynczo ze swoich klatek. W całej scenerii nie interesuje ich nic z wyjątkiem beczek. Dzisiaj te beczki będą kryjówką dla kogoś z ludzi – Kaynaroglu, innego trenera, wolontariusza lub gościa – kto zechce wcisnąć się do ciasnego, rozgrzanego wnętrza, zamknąć za sobą wieko i czekać, aż pies go znajdzie. Niektóre psy już to ćwiczyły, inne są tu pierwszy raz. Wszystkie jednak wiedzą, że gra polega na odszukaniu osoby – jakiegokolwiek osoby – która nie jest widoczna.

Pierwszego wypuszczają Siriusa. Jest jednym ze starszych psów w Ośrodku, ma dwa lata. Gdy rozdziawia pysk, wygląda, jakby się śmiał. „Szukaj!”. Przebiega obok obserwatorów, nie zwracając uwagi na tych już znalezionych, i wypada na Pole. Kaynaroglu siedzi w beczce po przeciwległej stronie. Pies odnajduje ją w ciągu czterdziestu dwóch sekund i szczeka. Dostaje w nagrodę do pyska piłkę z przywiązanym do niej sznurkiem i może się poprzeciągać. „Jesteś superfacet” – chwali go trenerka.

Kaynaroglu przenosi się do innej kryjówki i trenerzy wypuszczają kolejnego psa, Gusa. Startuje ostro, trochę dłużej krąży po terenie i nagle przysiadła na zadzie. W tej pozycji łapie zapach i pędzi do niej. „Cześć! Miło cię widzieć!” – woła Kaynaroglu. Minuta i trzydzieści dwie sekundy. Dzięki temu, że przyhamował, znalazł właściwą drogę.

Następny jest Jake, żółty labrador podobny do Siriusa, z niesymetrycznymi uszami i czarnym nosem kontrastującym z jasną sierścią. Kiedy przebiega koło nas, widzimy, jak poruszają się jego brwi, i słyszymy jego podniecone sapanie. Dotyka nosem każdej beczki, potem podnosi pysk i liże powietrze. Naprawdę łyka cząsteczki niesione przez wiatr. Po chwili biega ze szczekaniem wokół beczki, w której siedzi Kaynaroglu. Trzydzieści cztery sekundy od startu. „Jeszcze ktoś” – mówi trenerka. Pies odwraca się i znajduje drugą trenerkę, wciśniętą w odcinek grubej rury. Już wyrwa jej z dłoni szarpak.

Psy wykonują ćwiczenie jeden po drugim, każdy w swoim stylu i każdy skutecznie. Quest (młody, jasnooki owczarek niemiecki o wysoko sterczących uszach) robi to w dwadzieścia siedem sekund, poruszając się nieśpiesznie, wielkimi susami.

Logan (także młody owczarek o ciemnym pysku i miękkim spojrzeniu) potrzebuje minuty i czterdziestu dziewięciu sekund. Kiedy biegnie, nie sposób dostrzec, czy węszy, ale kiedy gwałtownie skręca, wiadomo, że idzie za swoim nosem. To nos skręca pierwszy, celując raz w ziemię, raz w powietrze.

Felony (ciemnobrunatny owczarek holenderski, beniaminek grupy) osiąga wynik trzydzieści siedem sekund.

Te psy, szukające drogi na Polu, kreślą pewien obraz dla nas, stojących i przyglądających się ich bieganinie. Jest to obraz ruchów powietrza. Kiedy Logan zaczyna poszukiwania, rusza najpierw w kierunku wysypiska i sterty odpadków, zupełnie nie tam, gdzie skrywa się Kaynaroglu. Lecz ten rejon leży po zawietrznej stronie miejsca, gdzie wcześniej przebywały wszystkie osoby szukane, i jakieś nikłe ślady ich zapachu musiały tam pozostać. Ponieważ jej nie znalazł, wystawia nos na wiatr. Przesuwa się w dalej w głąb Pola i znowu węszy. W końcu dochodzi na zawietrzną kryjówki Kaynaroglu, gdzie w trójkątnej przestrzeni pomiędzy zwałami odłamków betonu jej zapach mógł się skoncentrować. Jeszcze kilka sekund i już wie, gdzie ona jest.

Psy kreślą obraz tego, w jaki sposób posługują się węchem. Najpierw przyglądają się beczkom, by wykorzystać je jako wizualne znaki orientacyjne wspomagające poszukiwania węchowe. Wycofując się z zasięgu starych, wyblakłych zapachów – oznaczających osobę szukaną, której tu jednak już nie ma – wykorzystują nasilenie i świeżość woni jako wskazówkę mówiącą

coś o chwili obecnej. Mijają obojętnie obserwatorów, bo wiedzą, że należy ignorować bardzo wyraziste zapachy osób, których nie trzeba szukać.

Kreślą obraz funkcjonowania psiego umysłu. Życ wężem to tyle co przebywać w płynnej przestrzeni, w której obiekty dla nas (z naszą dominacją wzroku) trwałe, dla nich są trwałe tylko tak długo, jak długo trwa ich woń.

Przewodnicy wyprowadzają Questa za narożnik budynku, zatrzymując się na granicy terenu Ośrodka. Niewidoczna za ogrodzeniem rzeka Schuykill toczy swe wody przez Filadelfię. Na jej przeciwnym brzegu dwa psy wychowane w Ośrodku – Socks i ZZisa – pracują obecnie w służbie porządkowej uniwersytetu.

Za zamkniętą furtką kryją się skarby. Kupa gruzu: kawały betonu, pręty zbrojeniowe, szalunki. Drewniane palety, rury z PCW, najróżniejsze rupiecie, rozbity i wybebeszony samochód z szeroko otwartym bagażnikiem, jakby ktoś zabierał z niego swoje rzeczy po katastrofie. Kilka pogniecionych gumowych rur wije się w tym bałaganie niczym wywleczone na powierzchnię wnętrza Ziemi. Ta zbieranina nie jest czymś przypadkowym. Zbudowano ją starannie, by stworzyć miejsce, gdzie psy mogłyby trenować poszukiwanie, wyrabiając w sobie jednocześnie odwagę i ćwicząc sprawność fizyczną. Są tu dziesiątki miejsc, gdzie ktoś mógłby być uwięziony lub ukryty. Wysypisko obfituje w niebezpieczne dziury i rozpadliny, imitując nieład budynku, który się zawalił. Jeśli przytakniesz, gdy trener zapyta, czy chcesz się ukryć, musisz zamienić przyjemne towarzystwo i łagodny powiew wiatru na oślizgłe wnętrze jakiejś rury. Jest za szeroka i ma za gładkie ścianki, by się przy nich utrzymać, więc zjeżdżasz w głąb, dalej, niż mógłbyś sobie życzyć, pociągając za sobą prowizoryczną pokrywę zasłaniającą wejście. Jest źle dopasowana, przez porysowane okienko widać kawałek błękitu nieba. Dno tej pokrywy to jedyny znak, że nie jesteś prawdziwą ofiarą uwięzioną w gruzach po katastrofie budowlanej. Znalazłszy się w tej fatalnej sytuacji, zaczynasz się pocić i słyszysz wyraźnie bicie własnego serca. Potem ten dźwięk zagłuszają rytmiczne wibracje wywołane przez zbliżającego się psa. Widzisz cudowny, wilgotny nos Questa pojawiający się w szczelinie między pokrywą a ścianką rury, niemal odkształcający się, by wcisnąć się jak najgłębiej i sprawdzić wszystko dokładnie. *Uff-fu-fu-fu-fu* – seria szybkich, mocnych pociągnięć nosem, alarmujące szczekanie, dwadzieścia takich szczeknięć. Dobry piesek.

Tam gdzie Gus wspinał się wczoraj na drabinę, kłębi się teraz sześć szczeniaków, włączając na siebie nawzajem, targając się za uszy, łapiąc za ogony, zderzając tułowiami i tarzając w małej trawiastej zagrodzie. Pięć z nich to dwunastotygodniowe żółte labradory, szósty to jeden z ostrouchów, Dargo, starszy o tydzień, w którego zachowaniu jest więcej „tropiciela profesjonalisty”, a mniej „rozkosznego dzieciaka”. Wszystkie czekają na swoją pierwszą lekcję pokonywania przeszkód. Nagle jedna ze ścianek zagrody uchyła się i najbliższy szczeniak – suczka Parsons (różowa obroża) – wyskakuje na zewnątrz. Trenerzy przywołują ją i zaczyna się „szczenięcy bieg z przeszkodami”. Ma przebiec wąską ścieżką, radząc sobie po drodze z różnymi trudnościami. Musi skoczyć przez położoną płasko oponę, ostrożnie przejść pomiędzy szczeblami leżącej drabiny, odważnie balansować na chybotałej kładce kilka cali nad ziemią, przeczołgać się przez ciemny tunel. Pozostałe szczeniaki nadal baraszkują, dopóki następny nie zorientuje się, że droga wolna i nie podąży za znikającym w otworze ogonem Parsons. Potem jeszcze jeden, w końcu wybiegają wszystkie.

Przygląda się temu pół tuzina trenerów i wolontariuszy. Annemarie DeAngelo stoi nieco z boku. Jest kolejną siłą napędową Ośrodka. Jako były stróż prawa zainicjowała program tresury psów dla policji stanu New Jersey. Nawet bez munduru („Teraz jestem cywilem” – zaznacza) zachowuje się bardzo rzeczowo. Nie lubi wygłupów. Kiedy jednak jeden ze złocistych malców wygląda na zdezorientowanego, DeAngelo podbiega do ogrodzenia i nawołuje sztucznie wysokim głosem: „Puppy, pup, pup, pup, pup, pup! Dobra dziewczynka! Dobra dziewczynka!”, by dodać szczenięciu odwagi³.

W tym wieku szczenięta nie są jeszcze poddawane regularnemu szkoleniu, ale większość ich codziennych zajęć jest pomyślana w taki sposób, żeby uczynić je chętniejszymi do nauki, do jakiegokolwiek specjalności będą kiedyś szkolone. Tor przeszkód stworzono, by oswajały się z nowym otoczeniem – cieniami, nierównym bądź chwiejnym podłożem, przeszkodami – w bezpiecznych warunkach, bez wywierania presji i dostatecznie wcześnie, by nauczyły się, że nie trzeba się bać rzeczy nowych i nieznanych.

Wspólne ćwiczenie grupy szczeniąt wywołuje również efekt nauki przez naśladowanie. Kiedy pies wbiega do ciemnego tunelu, przyglądający się temu szczeniak chętniej pójdzie w jego ślady. Badacze procesów poznawczych nazywają to społecznym uczeniem się. Tutaj mówi się po

prostu: „Szczeniak widzi, szczeniak zrobi to samo”.

„No, chodźcie tu, dzieciaki” – woła jeden z trenerów do piesków, które wahają się przed wejściem do tunelu. Chociaż nie wszystkie są jednakowo chętne do pokonywania toru przeszkód, po czwartej powtórcie już wszystkie przechodzą przez chwiejną kładkę, przeskakują przeszkody, nurkują w tunel. Sama okazja do zetknięcia się z nowymi zjawiskami i widok innych, którzy dają sobie z nimi radę, zamienia zwykłą żywiołową zabawę w ćwiczenie sprzyjające rozwojowi.

Kilka szceniąt z nisko wywieszonymi językami zostaje przeniesionych w spokojniejsze miejsce, na chodnik wiodący do gmachu 227, gdzie czeka na nie trener z podkładką do notowania w jednej ręce i koszykiem pełnym Bardzo Dziwnych Przedmiotów w drugiej. To będzie ich pierwszy test oceniający. Nie sprawdza się w nim zdolności węchowych. Wolontariusz, który opiekował się szczeniakami w pierwszych tygodniach życia, od początku oswajał je z różnymi zapachami – przeciętej piłki tenisowej, skóry i tym podobnymi – żeby zobaczyć, jak będą reagować, ale nie jest pewne, czy drobne różnice w czułości węchu u szceniąt przekładają się na różnice pomiędzy psami dorosłymi. W międzyczasie trenerzy przeprowadzają test „motywacji i odwagi”, opracowany i stosowany przez amerykańską straż graniczną. W jego pierwszym etapie szceniętom pokazuje się po prostu różne hałaśliwe i zaskakujące przedmioty, a trener ocenia w skali od jednego do pięciu ich reakcję.

Jeden z rodzeństwa beztróska macha ogonem, kiedy trener potrząsa przed nim butelką z monetami w środku, porusza grzechotką pod odwróconym do góry dnem pojemnikiem, rzuca na ziemię małe metalowe rurki, dzwoni kluczami o metalową poręcz, otwiera zniechęca parasol i rzuca go na ziemię. Szczeniak goni za rurkami, drapie łapami pojemnik, podskakuje do kluczy, dopóki nie uda mu się ich złapać. Nie peszy go też parasol. Wynik: pięć punktów.

Kiedy przychodzę do Ośrodka w ostatnim dniu pobytu, wiatr niesie znad rzeki zapach siarki. Nie będzie to najgorszy smród, jaki przyjdzie mi dzisiaj wachać.

Tego dnia wracamy do budynku 227. „Czy chcesz przepuścić Gusa przez HRD?” – pyta Kaynaroglu Dougherty’ego, który już trzyma w ręku smycz i zmierza do wyjścia. Biegnę za nim.

Pewnego dnia ten budynek zostanie wyremontowany i przerobiony na mieszkania lub zajęty przez jakieś instytucje uniwersytetu, ale na razie jest wspaniałą przestrzenią szkoleniową dla psów. Jest ogromny, mieści setki pokoi, a w dodatku każdy z nich dostarcza odmiennych doświadczeń węchowych. „Popracujesz tutaj trochę i zaczynasz orientować się we wszelkich rodzajach prądów powietrznych” – mówi DeAngelo. Chociaż nie potrafiłaby wyrazić słowami wszystkiego, co wie o tych prądach, każdy z dłużej pracujących trenerów nauczył się już, że pewne pomieszczenia i pewne pory dnia sprawiają psom większe trudności. Kierunek przepływu powietrza decyduje o tym, czy uda się od razu przy drzwiach złowić zapach ukrywającej się wewnątrz osoby, czy też zbiera się on w kącie pokoju i można go wykryć tylko przy szczegółowej penetracji.

Szczególnie trudne dla psów jest dawne laboratorium na pierwszym piętrze, z okapem pośrodku i zamkniętymi drzwiami w ścianach. Przez ponad godzinę obserwuję, jak trzy kolejne psy wchodzi tu wielokrotnie, wciąż przegapiając ukrywającego się Dougherty’ego, dopóki nie zaczną podchodzić do poszukiwań w odmienny sposób. Można by powiedzieć, że badają pokój, zamiast go przeglądać. Intensywnie węsząc, wszystkie szybko odnajdują człowieka.

„Czasami rozpylamy puder dla niemowląt, żeby obserwować przepływy powietrza” – mówi Dougherty, W ten sposób można zobaczyć to, co pies czuje. Inaczej mówiąc, dysponując obrazem ruchów powietrza w pomieszczeniu – wiedząc, gdzie zapachy zalegają, gdzie unoszą się do góry, a gdzie ulatują przez okno – trener może podążać za psem, a także rozmyślnie umieścić coś w powietrzu. Na Polu źródłem informacji były dla nas psy. Tutaj rozpylacz czyni widzialnym to, czego normalnie nie widzimy.

Jeśli się dobrze zastanowić, to często obserwujemy ruchy powietrza. Zapalona zapalka przyciąga wzrok swoim fosforowym płomykiem, ale także rozchodzącym się od niej obłoczkiem dymu. Widzimy przepływ powietrza, kiedy w teatrze dla stworzenia nastroju rozpylana jest sztuczna mgła. Natomiast dymy i inne opary rozpraszają się, kiedy powietrze jest niespokojne – a to najczęstsza sytuacja. Można użyć jakichś unoszących się przedmiotów, na przykład baloników napełnionych helem, które szybują w powietrzu, poddając się jego prądom. W połączeniu ze specjalnym oświetleniem ta metoda pozwala prześledzić naturalne ruchy powietrza w pomieszczeniu. W zwykłym pustym pokoju nagrzane w ciągu dnia powietrze unosi się wzdłuż ścian do sufitu, gdzie jego część ochładza się i opada z powrotem, zderzając się, jak fale na morzu, z powietrzem napływającym z przeciwnej strony. Dwa strumienie mieszają się ze sobą, tworząc wiry niczym na płótnie ulegającego halucynacjom van Gogha.

Takie same są w zasadzie drogi zapachów, czyli to, co dostrzegają psy, wchodząc do pokoju.

Dougherty trzyma w ręku nieduży szklany słoik. Jesteśmy na drugim piętrze budynku 227, gdzie mamy ukryć cel „HRD”. Okazuje się, że jest to jeden z tych skrótów, które maskują niezbyt przyjemne znaczenie: „wykrywanie szczątków człowieka” (ang. *human remains detection*). Słoik zawiera odrobinę takich szczątków: kawałki kolana pobrane ze zwłok. Katalog ich dostawcy musi być fascynującą lekturą.

„Czy chcesz to powąchać?” – pyta Dougherty, odkręcając przykrywkę. Nie chcę, ale to robię. Schylam się nad słoikiem, instynktownie odsuwając włosy z czoła. W pierwszej chwili nie czuję nic. Potem: słodki, mdlący zapach, jak nadpsuta konserwa. Dougherty uśmiecha się. To jedna z nielicznych sytuacji, kiedy wiemy, co dzieje się w głowie drugiego człowieka.

Upton oddalił się ode mnie, wielce zainteresowany czymś leżącym na ziemi. Śpieszę do niego. Jego nos ociera się o nieżywą wiewiórkę, którą obsiadły owady. Pies macha ogonem i obraca głowę, wyraźnie zamierzając się w tym wytarzać. Odciągam go, ale potem sama wracam. Muszę to powąchać. Schylam się. Zapach nietrudno poczuć. Słodkie i obrzydliwe zarazem – nie jest to stosowny zapach dla wiewiórki, która jeszcze niedawno wesoło skakała po drzewach.

Dla większości ludzi nie jest to tak atrakcyjne jak dla psów, ale jest coś fascynującego w zapachu śmierci, rozkładu i przemijania. Hemingway

opisywał go na różne sposoby, jakby chodziło o perfumy: jako pocałunek kobiety, która skosztowała krwi; jako zapach porannej ulicy – niedopałków ostatnich nocnych papierosów, wylanych pomij i mydła użytego przy sprzątanii; jako zwiędłe kwiaty; jako problemy żołądkowe cierpiącego na chorobę morską pasażera statku. Ta „sacharynowa woń rozkładu” – jak pisze o *eau de corpse* P. J. O'Rourke, porównując ją do „nadpsutego mięsa i balowych bukietów” – budzi w nas tym większą odrazę, że znamy jej źródło. Brzydzimy się śmiercią.

Technik z kostnicy, Carla Valentine, mówi: „Musisz wąchać to, co się dzieje podczas autopsji, ponieważ na podstawie zapachu można postawić diagnozę. (...) Żaden profesjonalny patolog nawet nie próbowałby uchronić się przed zapachem”. Dla zawodowców „naturalna woń rozkładu” nie jest aż tak uciążliwa. O naszym odbiorze zapachów w znacznym stopniu, jeśli nie w całości, decyduje kontekst. Przynajmniej w jednym kierunku. Nawet przyjemny zapach odczuwany w niewłaściwym kontekście może wywołać obrzydzenie – zapach lawendy w filiżance kawy, zapach grilla na twarzy ukochanej.

Tym, co czują psy, czy wąchają nieżywe zwierzątko w parku, czy HRD przy pracy, jest zapach śmierci: zapach komórek ciała i zapach procesów biologicznych towarzyszących rozpadowi. Fakt, że dla psów jest on godny uwagi, czyni je nie tylko doskonałymi „wykrywaczami śmierci”, ale pozwala im również wykrywać chore komórki w ciele ich żyjącego właściciela.

Wyraźne zainteresowanie psów zapachem śmierci nie oznacza jednak, że instynktownie będą go szukać. W Ośrodku szkolenie w poszukiwaniu HRD wprowadza się w taki sam sposób jak wszystkie inne: małymi krokami, powoli kształtując zachowanie psa tak, żeby najpierw dostrzegął zapach, następnie odróżnił go od innych, na koniec sygnalizował to swojemu przewodnikowi. U celu każdego poszukiwania czeka piłeczka tenisowa lub szarpak. Niewątpliwe usatysfakcjonowanie psa tą nagrodą można odczytać z ruchów ogona.

Rok później piszę do Otto, by dowiedzieć się czegoś o dalszych losach psów. Odpisuje mi, że PAPA Bear, który w mojej obecności po raz pierwszy zetknął się z marihuaną w zapaskudżonym farbami budynku, jest teraz psem tropiącym narkotyki, zatrudnionym w biurze szeryfa hrabstwa Gloucester w stanie New Jersey. Gus, który odnalazł mnie i zlokalizował własne tylne

łapy, pracuje jako certyfikowany pies ratowniczy w Nowym Meksyku, podobnie jak Felony i Sirius. Jake robi to samo w Pensylwanii. Quest i Logan są psami policyjnymi w pensylwańskiej organizacji transportu publicznego (SEPTA), policyjną służbę pełni także Rookie. Szczeniaki Packer i Parsons wyrosły na psy ratownicze, Pinto działa w zakresie HRD. Pak i Patterson uczą się ratownictwa i czekają na swoich przyszłych gospodarzy. Nowe pokolenie sześciu szceniąt – o imionach na literę Q – uczy się w WDC.

Po spędzeniu większej części tygodnia z takimi psami coś się w człowieku zmienia. Kiedy wracam do domu, do moich kochanych, głupiutkich, nieumiejących chodzić po drabinie piesków, które obwąchują mi z bliska twarz i proszą wzrokiem, żebym rozwiązała problem z piłeczką, która wpadła pod kanapę, czuję wyraźnie, jak daleko im do psów roboczych. Można na to patrzeć z dwóch perspektyw. Chociaż nasze psy nie pracują, stale są zaabsorbowane pieścizotami i zabawą z członkami rodziny. Z drugiej strony jest to właściwie ich jedyne zajęcie. Czy to nie za mało?

W Ośrodku największe wrażenie zrobiło na mnie to, że tamtejsze psy są traktowane zgodnie z ich predyspozycjami, jak przedstawiciele odrębnego gatunku obdarzonego szczególnymi talentami, a nie jak czworonożni, porośnięci sierścią ludzie. Brak satysfakcji z pracy w mojej własnej dziedzinie – szeroko rozumianych badaniach porównawczych nad percepcją zmysłową – wynikał ze wstępnego założenia, że najbardziej interesującym zagadnieniem będzie to, czy zwierzęta mogą wykonywać różne zadania równie skutecznie jak ludzie.

Psy z WDC skłoniły mnie do postawienia tego pytania na głowie. Gdy zobaczyłam, do czego są zdolne – do znajdowania w ciągu dwóch minut obcego człowieka ukrytego w trójkondygnacyjnym gmachu, do zapamiętania dowolnego zapachu już po jednej sesji – pomyślałam sobie, że trafniejsze będzie pytanie, czy my potrafimy dorównać w tym psom.

Tak więc postanowiłam przyjrzeć się dalszym poczynaniom niektórych z tych psów roboczych, a potem zbadać, czy ludzie (ze mną włącznie) mogą się nauczyć tego, co robią psy. Badania porównawcze nad percepcją w wykonaniu psów.

1. Ang. *dad* – tatuś (przyp. tłum.). ↩

2. Wszystkie psy w Ośrodku noszą imiona upamiętniające kogoś (psa lub człowieka) zaangażowanego w akcję ratowniczą po ataku na World Trade Center. PApa Bear nosi imię po psie roboczym Bear from Pennsylvania – Niedźwiedź z Pensylwanii. PA to skrót nazwy tego

stanu. ↩

3. Ang. *pup, puppy* – szczenię (przyp. tłum.). ↩

Budząc się powoli ze snu, uświadamiam sobie obecność Finnegana. Jego nos węższy o kilka milimetrów od moich ust. Otwieram oczy. Wydaje się zaskoczony, że to ja jestem związana z tym czymś, co pachnie. Odnotowuję w pamięci, żeby zadzwonić do lekarza.

W późnych latach osiemdziesiątych w Wielkiej Brytanii pewien mieszanec border collie i dobermana coś zauważył. Lewe udo swojej pani. W tym samym czasie czterdziestoczteroletnia właścicielka zwróciła uwagę na szczególne zainteresowanie psa znamieniem, które pojawiło się na jej lewym udzie. Potrafił całymi minutami badać je nosem, nawet przez spodnie. Kiedy zrobiło się cieplej i założyła szorty, pies zaczął skubać znamię, jakby chciał je wygryźć.

Kilka lat później labrador imieniem Parker również zaczął skupiać uwagę na lewym udzie swojego pana. Sześćdziesięciosześcioletni mężczyzna musiał stale odpychać nos psa od nogawki swoich spodni, gdyż Parker próbował dostać się do swędzącego płata egzemy, która rozwinęła się w tym miejscu.

W USA szceniak jamnika zaczął niezwykle interesować się lewą pachą swojej właścicielki. Czterdziestoczteroletnia kobieta ciesząca się dobrym zdrowiem znosiła przez jakiś czas ciągłe obwąchiwanie podczas wspólnego wysiadania na kanapie przed telewizorem. Pewnego dnia jednak odepchnęła psa i obmacując to miejsce, odkryła guz.

W każdym z tych wypadków przedmiotem zainteresowania psa był złośliwy nowotwór. W pierwszym z nich stwierdzono czerniaka, którego usunięcie prawdopodobnie uratowało kobiecie życie. Egzema u mężczyzny okazała się rakiem skóry. A biopsja guza spod pachy wykazała, że jest to rak piersi. Po mastektomii jamnik nadal obwąchiwał swoją panią pod pachą. Przeszła radio- i chemioterapię, lecz mimo to zmarła w rok później.

Jak pisali autorzy artykułu poświęconego pierwszemu z tych przypadków, zamieszczonego w medycznym czasopiśmie „The Lancet”, „być może złośliwe guzy w rodzaju czerniaka ze swoją nieprawidłową syntezą białek wydzielają szczególnego rodzaju zapach” – rodzaj znaku zapachowego – „który jest niezauważalny dla człowieka, lecz łatwo wyczuwany przez psa”. Przed epizodem z 1989 roku pomysł, że psy mogą wykrywać – czyli właściwie diagnozować – raka, zostałyby wyśmiane. Lecz owe psy, z których ani jeden nie przeszedł żadnego szkolenia związanego z medycyną, potrafiły uratować lub przedłużyć życie swoich właścicieli, po prostu będąc sobą.

Na to, że psy tropiciele potrafią, posługując się nosem, odnaleźć swoją

zdobycz, mamy znacznie mocniejsze dowody niż na to, że mogą wytropić najmniej widzialnych i nieuchwytnych złoczyńców – komórki nowotworowe. Autorzy każdego z tych doniesień z ostrożności określali opisywane przez siebie przypadki jako „jednostkowe”. Ale te historie dają do myślenia. Co więcej, standardowa diagnostyka nowotworów jest procedurą kosztowną, długotrwałą i często bolesną. Perspektywa zastąpienia wielokrotnych wizyt u lekarza, biopsji i tomografii komputerowej przez – że się tak wyrażę – skanowanie psem prezentuje się obiecująco. Te pierwsze przypadki były bodźcem do przeprowadzenia kilku projektów badawczych w celu odkrycia, co konkretnie psy wykrywają i czy można je w tym kierunku przeszkolić. Wzrost nowotworu niewątpliwie prowadzi do wydzielania się lotnych związków, które mogą być również rozpuszczone we krwi, moczu lub wydychanym powietrzu. Poza konsternacją, jaką wywołałoby wkroczenie psów na grunt medycyny, nie widać powodów, by nie miały być zdolne do pracy diagnostycznej.

W pensylwańskim ośrodku WDC jeden z trenerów, Jonathan Ball, „robi w nowotworach”. Innymi słowy, poddaje psy testom, opracowanym w taki sposób, by zwierzęta uczyły się rozpoznawać zapach komórek nowotworowych i alarmować w wypadku ich wykrycia swoich przewodników.

Drzwi pokoju otwierają się i Ball wpuszcza mnie do środka. Ma chłopięcą fryzurę, jest ubrany w dżinsy, saszetka ze smakołykami dynda na jego biodrze. Środek pomieszczenia zajmuje specjalnie zaprojektowane „koło treningowe” z dwunastoma szprychami, położone na boku. Na końcu każdej szprychy umieszczono szklaną fiolkę wielkości solniczki. Przesłonięto je metalową siatką, by wykluczyć korzystanie z bodźców wizualnych – a także nie pozwolić zbyt nim entuzjastom na lizanie fiolek. W trzech znajdują się próbki. Celem jest odnalezienie fiołki zawierającej pięćdziesiąt mikrolitrów materiału pobranego od grupy pacjentek ze złośliwym nowotworem jajników. Dwie fiołki kontrolne mieszczą tę samą ilość tkanki zdrowej lub pochodzącej od pacjentek z nowotworem łagodnym. Pozostałe siedem fiolek jest puste.

Przyglądam się fiolkom. Wszystkie robią wrażenie pustych: pięćdziesiąt mikrolitrów to nie jest ilość dająca się zauważyć. Czuję zapach pizzy z pobliskiej kuchni. Czuję cierpką woń alkoholu izopropylowego, którym

czyszczono koło. Czuję zapach mydła z własnych rąk. Próbki nie czuję. Długa, smukła, żółta labradorka Ffoster tanecznym krokiem wchodzi ze swoim przewodnikiem przez kuchnię. Po drodze bardzo starannie obwąchuje naczynia kuchenne. Szybko lustruje pokój: jedno biurko, dwoje niezwracających na siebie uwagi ludzi siedzących pod ścianą. Ball zwraca się do niej i jej uwaga natychmiast skupia się na nim. Częstuje ją smakołykami, powtarzając: „Skup się!”, dopóki suka nie wpatrzy się w jego twarz. Teraz spogląda mu prosto w oczy, z pyskiem w odległości jakichś ośmiu centymetrów od jego głowy, z brązowymi oczami skierowanymi nieco do środka. Nawet nie drgnie. „Szukaj!” – mówi trener i Ffoster posłusznie idzie w stronę koła.

Ffoster płynnie omiata faflami wszystkie oka siatki, co zajmuje jej mniej niż sekundę. Nie przerywając truchtu, powtarza tę analizę przy każdej fiolce, aż przy którejś z kolei na chwilę się zatrzymuje. Zerka na Balla, który uporczywie wpatruje się w środek koła. Oczy ma przymrużone, nie porusza się. „Jest ślepy”, jak się tu mówi – sam nie wie, która fiolka zawiera chorą tkankę; wie to inna osoba, odwrócona do nich plecami – ale i tak stara się, by bezwiednie czegoś psu nie podpowiedzieć. Od czasów Bystrego Hansa, konia, któremu przypisywano umiejętność wykonywania obliczeń arytmetycznych, a który w rzeczywistości jedynie bardzo umiejętnie odczytywał nieświadomą mowę ciała swojego tresera, każdy, kto szkoli lub bada zwierzęta, zwraca szczególną uwagę na możliwość takich „podpowiedzi”. Przy eksperymentach trzeba pilnować, żeby ich wykonawcy byli „ślepi”: by nie wiedzieli, który kubek pies „powinien” przewrócić, by dostać się do ukrytego pod nim skarbu, lub którą osobę bystry zwierzak „powinien” prosić o nagrodę. Podobnie przy szkoleniu dąży się do tego, by pies nauczył się, że słowa i gesty trenera są wskazówkami, a nie przypadkowymi dźwiękami czy ruchami. Z drugiej strony wiele domowych psów robi wrażenie bardzo inteligentnych właśnie dlatego, że zauważają nieświadomie dawane przez właściciela podpowiedzi. Stąd ich magiczna, zdawałoby się, świadomość, że przyszła pora na jedzenie, spacer, sen, wizytę u weterynarza, czesanie czy kąpiel: wyczytują to z zachowania ludzi, ci zaś zachwycają się ich bystrością.

Ffoster nie doczekała się wskazówek od Balla i kontynuuje bardzo powolny spacer wokół koła. Okrąża je i bada dwukrotnie, lecz alarmu nie wszczyna. Wreszcie zaczyna węszyć wyjątkowo intensywnie, prawie

mrucząc: *hmm-hu-humm-mm-hu*, potem wydaje głośne prychnięcie i siada. Alarm. Poinformowany trener potwierdza, że znalazła prawidłowo, a Ball porzuca swoją nieruchomą postawę i nagradza ją za sukces.

Ball wyprowadza Ffoster z pokoju na szybki posiłek. „Musimy pamiętać, żeby nie zajmować się rakiem w porze lunchu” – mówi. Uważa, że za niewielkie opóźnienie prawidłowej reakcji odpowiada dezorientacja Ffoster spowodowana przygotowaniami do karmienia psów odbywającymi się w kuchni oraz zapachem czterech pudełek pizzy.

„Do roboty, dziewczyno” – mówi przewodnik po powrocie. Pora na kolejną rundę wokół koła. Ffoster jest poddawana kształtowaniu (ang. *shaping*). Pożądane zachowanie uzyskuje się stopniowo poprzez nagradzanie kolejnych składowych tego zachowania. Chcąc nauczyć psa jazdy na nartach wodnych, nie zabiera się go nad morze, żeby zobaczyć, jak to robią inne psy, ani nie wciąga się go zniecka do wody. Zaczyna się od najprostszego kroku: oswojenia go z nartami leżącymi na piasku. Samo zbliżenie się do nich zasługuje na nagrodę. Kiedy pies już podchodzi do nart bez obaw, zwlekamy z nagrodą, dopóki na nich nie stanie. Kiedy zacznie to ochoczo robić, żądamy (znowu zatrzymując przysmak, dopóki nie zrobi tego, co trzeba), żeby wszedł na nie dwiema lub wszystkimi czterema łapami. Bardzo szybko zwierzę nauczy się wchodzić na narty i pozostawać na nich nawet bez wyraźnego rozkazu i całkiem świadomie. W dalszych krokach przechodzimy do „wodnej” części szkolenia. Gdy pies już jeździ na nartach, mówimy, że jego zachowanie zostało „uksztaltowane”.

W tym wypadku Ffoster i inne psy również przechodzą kształtowanie. Zamiast jazdy na nartach wodnych oczekuje się od nich tylko tego, żeby zwracały uwagę na pewien szczególny zapach, a później wykrywały jego źródło i siadały przy nim. Ball i pozostali trenerzy WDC zaczynają od pokazywania psom próbki chorej tkanki (pobranej od wielu pacjentów i zmieszanej). Jeśli pies wącha ją, jest nagradzany kliknięciem i drobnym przysmakiem. Niuch, klik, niuch, klik. Później chora tkanka jest umieszczana obok tej pobranej od osób zdrowych. Teraz gra polega na tym, by wąchać tę pierwszą, a drugiej nie. Niuch, nagroda. Jeśli pies powącha zdrową próbkę, nagrody nie ma. Powtarzamy. Robi się to setki razy, ale każda sesja trwa niezbyt długo, żeby nie zmęczyć psów, nie zniechęcić ich albo nie znudzić. Potem przechodzi się do wyszukiwania próbki na kole: po dziesięć prób dwa razy dziennie.

W końcu takie psy jak Ffoster i McBaine, czarno-biały springer-spaniel o tęsknym spojrzeniu charakterystycznym dla tej rasy, osiągają taką biegłość, że kiedy któryś się pomyli, trenerzy wiedzą, że to nie jego wina: może burczy mu w brzuchu z głodu albo się przeziębził.

Kiedy Ffoster kończy ćwiczenia, wchodzi McBaine ze swoją przewodniczką, Annemarie DeAngelo. Wcześniej jednak pokój jest odkurzany, a fiolki i siatki spryskiwane alkoholem izopropylowym. „Gdzie jesteście? – zagaduje DeAngelo do McBaine. – Co robimy?”. McBaine obwąchuje cały pokój: fragment podłogi wiodący do kuchni i drzwi wyjściowych, krzesła dla gości i samych gości (niedbale). „Ej, psie – mówi przewodniczka, żeby przyciągnąć jego uwagę. – Będziesz tak węszył po kątach? Do roboty, maleńki!”.

Pies nieruchomieje. DeAngelo cofa się za parawan – mądrze – i mówi: „Szukaj!”. McBaine rusza. Podbiega do koła nieśpiesznym truchtem. Niemal kładzie nos na każdym pojemniku, robi pełne wdechy przez siatkę, pozostawiając na niej wilgotne ślady. Kudłate uszy zwisają po bokach. Trudno się powstrzymać od myśli, że ma nadzieję znaleźć w jednej z tych fiolek kuropatwę. Przy pierwszej próbie siada przy jednej z próbek kontrolnych ze zdrową tkanką. Nie ma nagrody. Fiolki są opróżniane, napełniane ponownie i zabawa się powtarza. Przy drugim podejściu taki sam wynik. W końcu za trzecim razem jest postęp – łatwo rozpoznaje właściwą próbkę i zasługuje na smakowity kąsek, który otrzymuje z rąk DeAngelo.

Później przez Skype’a oglądam trening Tsunami – Tsu, jak wszyscy nazywają tę dorodną długouchą owczarkę niemiecką. Jest „wrażliwa”, mówią trenerzy, co w tym wypadku znaczy, że nie lubi, kiedy wokół są nieznanymi ludźmi lub psy, więc obserwuję ją z innego pokoju. Nawet na małym ekranie komputera Tsu prezentuje się okazale. Krąży wokół koła jak koń cyrkowy na arenie, nie okazując większego zainteresowania. Język zwisa jej niedbale. Nagle robi zwrot, jakby chciała wskoczyć na koło, i znajduje próbkę. DeAngelo podsuwa jej piłkę na sznurze i suka dumnie podskakuje, trzymając ją w zębach. Później obiega koło jeszcze dziewięć razy, za każdym razem dokonując bez mrugnięcia okiem prawidłowego wyboru.

Według przyjętych w WDC zasad, żeby przejść na następny poziom szkolenia, pies musi osiągnąć 83-procentową specyficzność, czyli trafnie omijać zdrowe próbki w dziesięciu na dwanaście przypadków. Z punktu widzenia statystyki różni się to zasadniczo od przypadkowego zgadywania,

które dałoby wynik jeden na dwanaście. W następnych miesiącach pracy psy znajdują właściwą próbkę (czułość) i nie reagują na pozostałe (specyficzność) w więcej niż 85 procentach przypadków. Ale... dlaczego nie są bezbłędne?

To zagadka. Próbka, od której zaczynają naukę, jest zmieszany materiałem pobranym od wielu pacjentów. Może ćwiczenie na takiej mieszance sprawia, że trudno im się przestawić na jednorodne próbki. Może psy są wyczulone tylko na niektóre profile zapachowe próbek.

A może po prostu nie zawsze są jednakowo mocno zainteresowane tą zabawą. Ludzie rzadko osiągają stuprocentową skuteczność nawet przy czynnościach, które od dawna ćwiczyli – dlatego tak często potykamy się przy chodzeniu, zdarzają nam się spuneryzmy: mówimy „rój much” zamiast „mój ruch”, musimy co roku sprawdzać, kiedy zaczyna się czas letni. Bywamy roztargnieni lub zaspani, miewamy gorsze dni. Psy robocze także. Pod tym względem są całkiem jak ludzie.

Wiele innych grup badaczy testowało zdolność psów do wykrywania raka. Chociaż szkolenie tych zwierząt nie było tak systematyczne, jak w ośrodku pensylwańskim, wyniki są poruszające.

Badania prowadzone różnymi metodami i z użyciem różnego materiału wykazały, że psy są znakomitymi wykrywaczami nowotworów. Biorąc pod uwagę, że nie ma jednego raka, lecz wiele różnych jego typów – w płucach i innych organach wewnętrznych, na skórze, we krwi – uczeni na ogół używali próbek wyspecjalizowanych.

Niektórych dziwi, że psy są tak bardzo zainteresowane miseczkami z niewielką ilością moczu, które daje im się do wąchania. Pewnie zdziwiliby się jeszcze bardziej, słysząc, że sześć psów mieszańców potrafiło z trafnością wyższą od średniej odróżnić mocz pacjenta z rakiem pęcherza od moczu osoby zdrowej. Skład uryny, nośnika produktów końcowych wszelkich procesów metabolicznych zachodzących w organizmie, zmienia się na skutek choroby. Rak prostaty również pozostawia w niej ślady. W jednym z badań owczarkowi belgijskiemu malinois udało się trafnie rozpoznać chorobę w 91 procentach przypadków. Dwa owczarki niemieckie zwolnione z pracy przy wykrywaniu materiałów wybuchowych spędziły sześć miesięcy na wąchaniu moczu pochodzącego od setek pacjentów i zdrowych ochotników. Pod koniec tego okresu niemal perfekcyjnie wykrywały próbki pobrane od

pacjentów cierpiących na raka.

Badania trwają. Psy są testowane także na próbkach tkanek uzyskanych przy biopsji, a nawet bezpośrednio na ludziach. Dwa z nich okazały się fantastycznie biegłe w rozpoznawaniu czerniaka poprzez wąchanie bandaży noszonych przez trzydziestu ochotników, wśród których były osoby zdrowe i chore. Lecz najlepszym medium jest prawdopodobnie wydychane powietrze. Linus Pauling, który zdobył Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii, a także Pokojową Nagrodę Nobla, mniej jest znany z tego, że w 1971 roku zidentyfikował w powietrzu wydychanym z płuc przez przeciętnego człowieka setki lotnych związków organicznych. Ci, którzy zajmują się takimi badaniami, wiedzą, że „niezdrowy oddech”, a nawet po prostu „oddech” to bardzo złożone zjawisko. Wydychane powietrze zawiera wiele substancji: oprócz tego, co dostało się do płuc przy wdechu, są w nim także gazowe produkty procesów metabolicznych zachodzących w organizmie. Wiemy, że oddech każdego człowieka jest inny i odzwierciedla stan organizmu oraz to, co się w nim dzieje. Może ze dwa tuziny składników są wspólne dla nas wszystkich, ale następne dwie setki to twój indywidualny zestaw wybrany spośród tysięcy związków, jakie zarejestrowali badacze.

Oddech niesie w szczególności informacje o chorobach płuc. Aby uzyskać jego próbki, uczeni proszą badanych, by odetchnęli kilka razy do rury próbnikowej, do której wciśnięto kłębek włókna polipropylenowego. Lotne związki wydychane z powietrzem osadzają się na wełnie, podobnie jak cząsteczki dymu na ubraniu palacza, a chlor z wody na włosach. Następnie rura jest zatykana przykrywką i umieszczana w szczelnym woreczku strunowym. W jednym z badań wystarczyło parę tygodni prób z klikerem, by pięć młodych psów – labradorów i portugalskich psów wodnych szkolonych na przewodników niewidomych – celnie wyławiało próbki pochodzące od pacjentów z rakiem płuc.

Tu jednak mamy nową zagadkę: co właściwie te psy wyczuwają? Chora tkanka może zawierać setki różnych lotnych związków. Czy jest wśród nich jakiś jeden, który zdradza istnienie nowotworu? Jeśli tak, to można by go wyizolować i użyć w testach, zamiast zawracać sobie głowę pobieraniem próbek. Ale czy w ogóle możemy mieć pewność, że psy wykrywają właśnie raka? Niszcząca organizm choroba wywołuje reakcje zapalne

i immunologiczne, które z kolei mogą być źródłem zapachów. Być może również schorzenia towarzyszące – nawet depresja lub lęk, zrozumiałe przy poważnej chorobie – są wykrywalne węchem.

W Ośrodku Zmysłów Chemicznych Monella George Preti próbuje rozwikłać tę zagadkę. Wychodząc od swoich badań nad gruczołami okołoodbytowymi u psowatych, analizuje wybrane próbki plazmy, na których ćwiczą psy z WDC. Kiedy odwiedzam go w ciepłe sierpniowe popołudnie w zachodniej Filadelfii, gdzie mieści się ośrodek Monella, śmierdzi tam przeraźliwie. Uliczne studzienki ściekowe dyszą oddechem rozwścieczonych smoków uwięzionych w kanałach. W porównaniu z tym wewnątrz budynku ośrodka jest rozkosznie sterylne. Rozmawiam z Pretim w chłodnym pokoju pełnym półek z książkami, których tytuły kojarzą się ze smakami i zapachami: *Sugar research 1943–1972* (Badania nad cukrem 1943–1972) walczy o miejsce z *I was a food writer for the CIA: A dietary confession* [Pisałem o jedzeniu dla CIA: wyznania dietetyka], *Hunger: A biopsychological analysis* [Głód: analiza biopsychologiczna] oraz z *Umami: Proceedings of the second international symposium on umami* [Materiały II Międzynarodowego Sympozjum na temat umami].

Nie mogę pojąć, jak można analizować składniki zapachu nowotworu. Preti ożywia się. „Dobrze, pokażę pani”. Odsuwa krzesło i wychodzi z biblioteki. Podążam za nim schodami w dół do pomieszczenia o typowym wyglądzie laboratorium: zlewki, lampy stołowe, pudła z aparaturą. Preti zatrzymuje się przy czymś, co przypomina kserokopiarkę z rodzaju tych, których obsługi wolelibyśmy się nie uczyć. Nie będziemy jednak niczego kopiować. Zamiast tego czeka mnie spotkanie z niesamowitą techniką, o której pewnie większość z nas nawet nie słyszała. „To jest chromatograf gazowy” – mówi Preti.

Wielka skrzynia przypominająca sejf, ze skomplikowaną klawiaturą z jednej strony i otwieraną jak w mikrofalówce przednią ścianką. „Nie jest teraz włączony” – uspokaja mnie Preti, otwierając grubo izolowane drzwi. To, co robi to urządzenie, jest w nauce o zapachach prawdziwym powiewem przyszłości. Włóż do środka coś, co ma zapach – pomarańczę, starą książkę, fiołki, powietrze zebrane nad głową niemowlęcia – a chromatograf stworzy dla ciebie listę wszystkich znalezionych lotnych molekuł.

„Najważniejsza jest ta kolumna” – mówi Preti. Zawiera ona szklaną, pokrytą polimerem węzownicę o półmilimetrowej średnicy i długości

pięćdziesięciu metrów. „Więc tak. Wkładamy próbkę tu – wskazuje górną część urządzenia – do pieca”. Utrzymywana jest w nim temperatura od 200 do 300 stopni Celsjusza. Do wężownicy jest włączany hel i próbka wchodzi w reakcję z polimerem. „Potem stopniowo podwyższamy temperaturę, powiedzmy, o cztery stopnie na minutę. Gdy temperatura rośnie, substancje, które skondensowały się w kolumnie, zaczynają przechodzić w stan lotny. Przesuwają się wzdłuż kolumny, ale każda w innym tempie”, odpowiednio do swojej masy cząsteczkowej. W ten sposób ulegają rozdzielaniu, niczym struny trącane kolejno w akordzie *arpeggio*, jak to ujął Avery Gilbert.

„W tym konkretnym urządzeniu możemy przeprowadzać i chromatografię, i olfaktometrię” – Preti wskazuje na dyszę wylotową. Kiedy poszczególne części składowe mieszaniny ulegną rozdzielaniu, każda z nich przechodzi w stan lotny w innym czasie. „Jeśli mamy skomplikowaną miksturę i chcemy się dowiedzieć, jakie konkretnie cząstki zapachowe emituje, możemy usiąść tu, wachać i zapisywać swoje wrażenia” – objaśnia.

Jestem skonsternowana. Takie wymyślne urządzenie, hel, polimery, skoki temperatury, a na końcu procesu ktoś po prostu sobie siedzi i... wacha? „O rany! Do tego trzeba chyba dużej wprawy...” – zauważam.

„E tam, mogę panią przeszkolić w pięć minut. To proste. Trzeba tylko usiąść i węszyć. Cały problem w tym, by użyć właściwego słownictwa”.

Pokazuje mi leżącą obok dyszy kartkę papieru z listą możliwych określeń zapachu. Trzy kolumny słów: w pierwszej opisujące natężenie (*lekko, wcale*), w drugiej nazwy produktów żywnościowych (*pizza, ogórek konserwowy, hot dog, popcorn, kawa*) i na koniec ogólne wrażenia (*basen, czystość*). „Olfaktometrem” jest osoba siedząca z nosem w specjalnym inhalatorze umocowanym do dyszy wylotowej.

Chromatograf gazowy może być również podłączany do spektrometru mas, w którym kolejno pojawiające się związki są identyfikowane i prezentowane w postaci graficznej. Zapach przekłada się na obraz (widmo) w postaci przypominającej wykres słupkowy. Im wyższy słupek, tym więcej danego związku zawiera mieszanina. Połączenie chromatografu ze spektrometrem mówi więc wszystko o lotnych – i zapewne wonnych – składnikach danej substancji: kawy, bzu, cytryny, gleby. Jeśli umieścisz w chromatografie mocz, uzyskasz w efekcie wiele różnych związków, w tym te pochodzące z żywności spożywanej wcześniej przez osobę, od której pobrano próbkę.

Czego nie mogą te urządzenia wykazać, to tego, który ze związków ma najsilniejszy zapach – dla nas lub dla psów. Najwyższy wierzchołek na wykresie nie musi oznaczać dominującej nuty; poza tym nie wszystkie substancje w równym stopniu są odpowiedzialne za całość wrażenia, które odczuwamy. Wrażenie zapachu kawy może być wywołane przez zaledwie kilka z jakichś sześciu setek związków wskazanych przez chromatograf.

Do czasu naszej rozmowy Preti nie zdołał jeszcze odkryć związku, który sprawia, że próbki tkanki pacjentów chorych na raka są odróżnialne dla psów. Gdy mu się to uda, ten biomarker nie tylko usprawni szkolenie zwierząt, lecz być może wpłynie również na metody diagnostyczne stosowane przez ludzi.

Wnętrze psiego pyska, w którym komórki receptorowe wyłapują z wdychanego strumienia powietrza cząsteczki zapachowe, działa w gruncie rzeczy jak biologiczny chromatograf gazowy. Olfaktometrem analizującym następnie próbki jest zaś mózg psa. Ach, gdyby można było rzucić okiem na używaną przezeń listę określeń!

Skoro psy mają takie zdolności, to może dobrze byłoby odłożyć książkę, rozebrać się, położyć na podłodze i poprosić swojego pupila, żeby cię obwąchał w poszukiwaniu śladów czerniaka? Nie zalecam takiej procedury. Pies może rzeczywiście znaleźć podejrzanę znamię na twoim ciele – ale nie wie, że powinien cię o tym poinformować. Jeśli jest przyzwyczajony do twojego zapachu, jak przystało na psa spędzającego czas na kolanach, kanapie lub w łóżku swojego pana, zapach nowotworu będzie dla niego czymś nowym. Może mu nawet pachnieć „niezdrowo”: pewien badacz węchu psów powiedział mi, nie do końca żartem, że łatwość, z jaką wilki wykrywają chorobę lub najsłabszą z potencjalnych ofiar, może mieć coś wspólnego z wrażliwością psów na ludzkie schorzenia. Lecz pies nie rozumie pojęcia choroby, musimy go tego wyuczyć. Jeśli wywęszy zmiany skórne, odnotuje to po prostu, nie dając tego po sobie znać.

Trenerzy psów diagnostów interesują się nie tylko nowotworami. Trwają szkolenia w zakresie wykrywania stanów hipoglikemii i hiperglikemii u diabetyków, a także ostrzegania przed nadchodzącym atakiem epilepsji. W jednej z prac opisano psy błyskotliwie jako „w pełni kompatybilny biologicznie i przyjazny dla pacjenta system alarmowy” na wypadek wystąpienia hipoglikemii.

W pensylwańskim ośrodku WDC Jonathan Ball, którego obserwowałam przy pracy z psami wykrywającymi raka, zaprojektował specjalny „kombinezon diabetyczny” z naszytymi w różnych miejscach kieszonkami, w których można ukrywać źródła zapachów, by psy ich szukały. „Za czym one węszą?” – spytałam. „To dobre pytanie” – odrzekł, wzruszając ramionami. Tak czy inaczej, w czasie mojej wizyty Ośrodek z nieskrywaną dumą umieścił u nowego właściciela pierwszego w pełni wyszkolonego psa diabetycznego, Bretagne, młodą suczkę golden retrievera o przyjaznym usposobieniu. Trening Bretagne zaczął się od uwrażliwienia jej na zapach wacików ze śliną osoby, u której stężenie glukozy we krwi wynosiło 50 do 70 mililitrów – a więc było poniżej normy. Osoby zdrowe taki poziom odczuwają jako ospałość i rozleniwienie, co następuje jakieś pół godziny po obfitym posiłku, kiedy wydzielana do krwi insulina zanadto obniża poziom glukozy, który normalnie powinna regulować. Podczas szkolenia Bretagne nauczyła się alarmować przy poziomie około 80 mililitrów z tendencją spadkową. Waciki testowe i kontrolne wkładano do fiolek i rozmieszczano po kieszeniach, a Bretagne omacywała nosem człowieka ubranego w kombinezon, dopóki zdecydowanie nie zatrzymała się w jednym miejscu.

Ale co takiego jest w próbce śliny – jaki lotny zapach, jaki konkretnie związek lub grupa związków stanowi sygnał – tego dotąd nie wiadomo. Tak jak przy raku, dopóki nie zostanie zbadany skład chemiczny wskaźników choroby, skazani jesteśmy na próbki biologiczne.

W Filadelfii po odesłaniu Bretagne do nowego właściciela nieco zmodyfikowano program szkolenia. Po tygodniowym treningu pies umie już wykrywać chorobę, ale nadal trzeba go nagradzać za alarmowanie. W przeciwieństwie do psów innych specjalności pies dla diabetyków może mieć dni „bez sukcesów” – bez pozytywnego rozpoznania niebezpiecznie obniżającego się poziomu glukozy we krwi – kiedy jego pan jest w stanie stabilnym. Chociaż dla właściciela jest to korzystna sytuacja, dla zwierzaka może być frustrująca: uczył się coś robić, jest w tym dobry i chciałby mieć okazję do wykazania się swoimi umiejętnościami. Dodatkowe sesje szkoleniowe z próbkami nie pochodzącymi od właściciela utrzymują jego wysoką motywację i koncentrację węchową.

W Wielkiej Brytanii opublikowano w 2013 roku wyniki pierwszego empirycznego testu skuteczności psów dla diabetyków. Do tego czasu źródłem informacji o psach reagujących na zapaść hipoglikemiczną byli...

sami ich właściciele, których to dotknęło. Podobną drogą dowiadywano się o psach ostrzegających przed atakiem epilepsji. Lecz może być tak, że człowiek zapamiętuje tylko te przypadki, kiedy pies jak gdyby go ostrzegął, a pomija sytuacje, kiedy tego nie robił albo kiedy zachowywał się w alarmujący sposób, a do ataku nie doszło. Taka wybiórcza pamięć jest typową ludzką słabością. A zatem psie „sukcesy” relacjonowane przez chorych mogły być wyolbrzymione. Badacze poprosili więc właścicieli psów, by robili pomiary stężenia glukozy we krwi w różnych porach dnia i odnotowywali, kiedy ich zdaniem pies ich alarmował – węsząc, drapiąc pazurami, a nawet sięgając do tych próbek. Okazało się, że te alarmy były częstsze, kiedy poziom cukru we krwi spadał poniżej normy. Psy nie wyłapywały wszystkich przypadków zapaści i nie zawsze alarmowały trafnie, ale wyniki były obiecujące. Zwierzęta mogły wyczuwać węchem zmiany w składzie potu lub nawet oddechu właścicieli – ale także, uważnie obserwując swoich ludzi, mogły dostrzegać nieznaczne zmiany w ich zachowaniu, które służyły im za potwierdzenie.

Równie dobrze może być tak, że kiedy pies żyje razem z obiektem swojego zainteresowania (w przeciwieństwie do psów roboczych), czyli właścicielem cierpiącym na cukrzycę lub epilepsję, sama jego obecność ma pozytywny wpływ na stan zdrowia człowieka. Osoba, której wcześniej nie można było zostawiać samej, teraz zostaje w domu z psem. Ludzie, dla których podróże były niewskazane, teraz mogą podróżować. Wszystko dzięki psom.

Zdolność psów do wykrywania nowotworów to moim zdaniem znakomity przykład najcudowniejszych właściwości psiego nosa. Rak to nie tylko coś, co nas przeraża i czego się boimy; to także coś nieuchwytnego dla umysłu, często niedostrzegalnego dla oczu – i naturalnie niemającego dla nas zapachu. Dla psa, wolnego od naszych lęków przed śmiercią i ludzkiego skoncentrowania na wzroku, to tylko jeszcze jeden zapach.

Z drugiej strony warto przywołać pewien aspekt naszej własnej, zapomnianej dziś historii. Przez tysiące lat ludzie diagnozowali choroby na podstawie zapachu. Dopiero w ostatnich stuleciach praktycznie zaniechaliśmy węszenia.

Teraz więc muszę cofnąć się w czasie. Żyjemy w tak sterylnym środowisku i jesteśmy tak ogłupieni przez technikę, że nie zawracamy sobie głowy obwąchiwaniem pacjentów (a czasem nawet ich oglądaniem). Nie zawsze tak było. Prastare kultury i dawni myśliciele nie lekceważyli znaczenia zapachu w diagnozowaniu chorób. Zwyczaj wąchania pacjenta i poszukiwania w ten sposób schorzeń sięga co najmniej do Hipokratesa, który zalecał lekarzom, by „mieli otwarty nos”. Starożytni Grecy widzieli w zapachu symptom. Według Platona pojawia się on w wyniku przekształceń substancji: „Kiedy woda zamienia się w powietrze, a powietrze w wodę, pomiędzy nimi rodzą się zapachy”. Lekarz Galen oceniał woń wydobywającą się z ust człowieka jako „zgodną” lub „sprzeczną z naturą”.

Zainteresowanie zapachami prowadziło do pewnych dziwacznych procedur leczniczych. Kierując się przekonaniem, że macica ciężarnej kobiety może podejść jej do gardła, co groziłoby udławieniem, lekarze przybliżali okropnie śmierdzące substancje do ust pacjentek (żeby zmusić organ do cofnięcia się), a przyjemnie pachnące do genitaliów (żeby go przywabić). Pliniusz odnotowuje, że z nieprzyjemną wonią spod pach można sobie poradzić, pijąc białe wino falerneńskie – smrodu pozbędziemy się wraz z moczem. Nie wiadomo, czy ta metoda prowadziła do zastąpienia dotychczasowego zapachu zapachem wina, czy też po prostu dostatecznie mocno podchmielony człowiek przestawał odczuwać smród. Inne dawne recepty wykorzystywały gumę do żucia; uważano też, że prozdrowotne są

perfumy.

Osiemnastowieczna klasyfikacja podstawowych zapachów opracowana przez Karola Linneusza była w istocie inspirowana medycyną. Uczony interesował się zapachami roślin i leczniczymi (lub szkodliwymi) skutkami ich wciągania do płuc. „Wonne” rośliny (limona, lilia) mogły według niego uzdrawiać, a tych o zapachu „odrażającym” lub „mdlącym” – jak silnie toksyczna ciemiężca – należało unikać. Rośliny pozbawione zapachu uznawał za bezużyteczne.

Pomimo Hipokratesowego zalecenia „otwartego nosa” lęk przed tym, że zła woń może spowodować chorobę, był szeroko rozpowszechniony. Galen przestrzegał, by unikać „tych, których oddech jest tak cuchnący, że domy, w których udają się na spoczynek, zaczynają śmierdzieć”. Biorąc pod uwagę, że myśl Hipokratesa wciąż wywiera wpływ na współczesną medycynę, nie dziwią dzisiejsze obawy niektórych osób, iż wraz z nieprzyjemnymi odorami przenoszą się choroby zakaźne. Pewien popularny szesnastowieczny poradnik dla lekarzy zaleca, by przystępując do badania pacjenta wydzielającego niezdrowy zapach, zaopatrzyć się w kopnącą gałązkę jałowca i rozmawiać z chorym „z pewnego dystansu”. Jeśli trzeba się do niego zbliżyć, czytamy dalej, to należy odwrócić się plecami i badać puls pacjenta wyciągniętą do tyłu ręką, nie podchodząc bliżej niż to konieczne, a asystent powinien trzymać przy nosie lekarza wspomnianą gałązkę.

Niemniej praktykowano wąchanie diagnostyczne. W wyniku pewnych badań przeprowadzonych na świnkach morskich wąchanie oddechu stało się narzędziem medycznym (choć niewiele powiedziano o oddechu świnek). W XVIII wieku wykształciła się nawet specjalność medyczna zwana osfrezjologią, której adepci stworzyli listę charakterystycznych zapachów chorób. Istotnych informacji doszukiwano się w woni skóry, a także wszelkich wydzielin ciała – wymiocin, uryny, potu, kału. Słodki zapach cebuli wskazywał na czarną ospę (co ponoć przyciągało gepardy, o ile jakiś akurat na ciebie polował¹), zapach świeżo wypieczonego chleba – na tyfus, zapach sklepu mięsnego był oznaką żółtej febry. Woń owocowa, dojrzałych bananów lub „fałszywych owoców” oznacza ketoacidozę cukrzycową. Do tej listy dołączono później dziesiątki innych chorób i niedomagań. Woń kota? Grzybica skóry. Świeżo wyskubane gęsie pierze? Odra. Stęchłe piwo, skwaśniały chleb, zastarzała słoma, słodkawe zapachy uryny i zgnilizny –

wszystkie coś sygnalizują. Nawet zaburzenia psychiatryczne mogą mieć charakterystyczne zapachy: gryzącą woń potu, moczu lub octu można wyczuć u pacjentów cierpiących odpowiednio na schizofrenię, psychozę i stany lękowe.

Zapachy często świadczą o spożyciu czegoś toksycznego: po arszeniku w oddechu można wyczuć czosnek, po jodynie – woń metaliczną, po naftalinie lub eukaliptusie – kamforę, a wdychany klej wraca z płuc jako zapach ropy naftowej. Cyjanek pachnie jak gorzkie migdały, z których jest uzyskiwany; zatrucie alkoholowe, w zależności od rodzaju napoju, można rozpoznać po zapachu: owoców jałowca (dżin), sfermentowanych winogron (wino) lub chmielu (piwo).

W XIX wieku użycie węchu przy stawianiu diagnozy medycznej nie było czymś niezwykłym. Infekcje, a w szczególności sepsa, próchnica zębów czy kości, były zjawiskiem powszechnym i wyróżniały się określonymi zapachami. Później sytuacja się zmieniła. Zainteresowanie lekarzy zapachami nagle osłabło, kiedy infekcje wraz z towarzyszącą im wonią zostały wzięte w karby. Upadek węchowych technik diagnostycznych zbiegł się w czasie z coraz silniejszym piętnowaniem w społeczeństwie naturalnych woni ciała. W wielu kulturach nasiliła się tendencja do eliminowania zapachu, a jednocześnie ludzkie nosy zostały zastąpione przez technologię pozwalającą „wąchać” wydzieliny ciała. W XX wieku tylko najczulsze powonienie może dorównać chromatografowi gazowemu, jeśli chodzi o rozdzielenie i zidentyfikowanie różnych cząsteczek składających się na skomplikowany zapach – czy pochodzi on z ust, spod pachy, z pachwiny czy z dłoni.

Obecnie w zachodniej medycynie zapachom przypisuje się niewielkie znaczenie. Chociaż lekarze i pielęgniarki stale mówią o „śmierdzących pacjentach”, lecz jedynie w kontekście dyskomfortu, jaki im to sprawia. Nie zastanawiają się, o czym te zapachy mogą świadczyć.

Kiedy pytam lekarzy, jak wykorzystują węch w swojej praktyce, zaczynają swoją odpowiedź w zastanawiająco podobny sposób: „Niestety...”, „Z przykrością muszę powiedzieć...”, „Przepraszam, ale...”. Doktor Jane Orient, redaktorka znakomitej pracy *Sapira's art and science of bedside diagnosis* [Sztuka Sapiry a diagnostyka przy łóżu pacjenta], w której cały rozdział poświęcono „bukietowi” zapachów, jakie można rozpoznać w oddechu chorego, powiedziała mi, że nie zna nikogo, kto w znaczącym

stopniu używałby węchu w praktyce medycznej. „To jest całkowicie zaniedbane zagadnienie”.

Współczesna literatura medyczna odzwierciedla ten zanik zainteresowania węchem jako techniką diagnostyczną. Wyjątek stanowi dziedzina chorób zakaźnych. Infekcja to, mówiąc najprościej, sytuacja, w której na stan pacjenta wpływa jakiś organizm pochodzenia zewnętrznego, na przykład obca bakteria, która dostanie się do zdrowego pod innymi względami ciała. Podręczniki poświęcone chorobom zakaźnym mówią o zapachach w taki sposób, jakby były one naturalnym czynnikiem pomagającym w diagnozie. I rzeczywiście, jeśli chcemy się przekonać, czy doszło do zakażenia bakteriami beztlenowymi, to, jak czytamy, „specyficzną cechą jest tylko odrażający, gnilny zapach rany lub jej wydzielin”; inne symptomy mogą mieć jedynie znaczenie pomocnicze.

„Charakterystyczny odrażający odór plwociny wskazuje na obecność beztlenowców” – nietrudno natknąć się na taką frazę w literaturze medycznej. „Prawie wszyscy lekarze przekonali się, że naprawdę obrzydliwy smród” – powiedzmy, kadaweryny lub putrescyny – „wydobywający się z płuc, ropnia lub rany świadczy o obecności bakterii beztlenowych” – mówi doktor Bennett Lorber. „Obrzydliwy smród” jest najwyraźniej jedną z głównych kategorii medycznych odnoszących się do węchu. Wyczuć można nawet bakterie w szalkach Petriego, które trafiają w ręce mikrobiologów – Lorber jest profesorem mikrobiologii i immunologii w Uniwersytecie Medycznym Temple. Niektóre pachną jak winogrona, inne jak wybielacz, jeszcze inne mają „zapach myszy” – dodaje uczony. Chociaż próbki bada się dziś raczej za pomocą urządzeń, a nie nosa, to kiedy Lorber dostaje do dyspozycji jedną z tych kolonii bakterii wyhodowanych na agarze, najpierw ją wącha.

Więc, mówiąc uczciwie, lekarze jednak wąchają. Ci sami praktycy, którzy utrzymują, że nie posługują się świadomie węchem w swojej pracy, w jakiś sposób jednak przyznają, że zdarza im się odnotować zapach pacjenta. „Oczywiście alkohol; niektóre trucizny, takie jak fosforany nieorganiczne; uremia; schorzenia wątroby; krew w stolcu, jeśli u pacjenta występuje silne krwawienie z jelit...”. Taka lista przychodzi do głowy dr Orient. Inni wskazują na specyficzny zapach połączenia alkoholu z tytoniem, który może wskazywać na użycie innego rodzaju narkotyków. Doktor Abraham Verghese, który wiele mówił i pisał o znaczeniu technik diagnostycznych

stosowanych przy łóżku pacjenta, również waha się, zapytany o znaczenie węchu w jego praktyce. Po chwili jednak przyznaje, że „sporadycznie zauważa zapach podczas wywiadu – choćby owocową woń przy śpiączce cukrzycowej”.

Czego natomiast brakuje dziś w zachodniej medycynie, to szkolenia w zakresie wykorzystywania węchu do celów diagnostycznych. Orient zaleca udostępnianie do ćwiczenia węchu zestawu próbek z takimi substancjami jak chloroform, czterochlorek węgla używany w gaśnicach oraz inne toksyny. Pracownicy izby przyjęć w szpitalu Bellevue byli kiedyś szkoleni z użyciem „testowego zestawu dziesięciu próbek” wydzielających charakterystyczne zapachy trucizn. W latach siedemdziesiątych XX wieku niektóre uczelnie medyczne w podobny sposób uczyły studentów rozpoznawania zapachów, lecz, jak się zdaje, praktyka ta szybko zanikła. Trudno zrozumieć dlaczego. Można przecież robić wycieczki zapachowe. Dlaczego lekarz nie miałby odwiedzić browaru, żeby zapoznać się z owsianym zapachem zwiastującym zaburzenia metabolizmu metioniny albo odświeżyć znajomość z zapachem chmielu, którego nie wyczuwa się w piwie?

Naturalnie skrupulatny lekarz wejdzie w bezpośredni kontakt z pacjentem i odnotuje spostrzeżenia uczynione dzięki tej bliskości. Lecz zachodnie uczelnie medyczne przeważnie ignorują zapachy. Mają od tego maszyny.

Sięgnijmy po medycynę Wschodu. A może raczej – wróćmy do niej. Wschodnie tradycje medyczne znacznie wyprzedzają praktykę zachodnią. W tradycyjnej medycynie chińskiej (znanej jako TMC) zapach zawsze miał znaczenie – i nadal ma. Zewnętrzna powłoka naszego ciała jest źródłem informacji o tym, co niedobrego w nim się dzieje. Można te informacje uzyskać za pomocą wypytywania, oglądania, dotykania, wąchania i słuchania. Odnotowywanie zapachu oddechu, potu, śliny, śluzu z nosa, moczu, kału – a nawet pomieszczenia, w którym przebywamy – to część metody diagnostycznej TMC.

Jeśli chcesz poznać prawdziwą naturę miasta Northampton w stanie Massachusetts, to skręć w bok z głównej ulicy. Wiktoriańskie domy z przeszklonymi wykuszami i małymi, starannie utrzymanymi ogródkami, przechadzający się wolnym krokiem mieszkańcy, restauracja wegetariańska, w której personelowi nie wolno używać perfum. Na rogu ulic State i Center, na drugim piętrze, mieści się gabinet Lety Herman. Poczekalnia jest chłodna

nawet w upalny dzień. Pali się tu kadzidełko i słyszę szmer wody. Herman uprawia akupresurę oraz coś, co nazywa pięcioelementową odmianą medycyny chińskiej, różniącą się nieco od TMC². Ale słuchajcie, ona potrafi węszyć.

„Żeby do tego dojść, potrzebowałam ośmiu lat” – mówi z satysfakcją o swoich węchowych zdolnościach. Herman jest prawdziwym wulkanem energii. Pierwsza się uśmiecha, jej młodo wyglądającą twarz okalają kręące się ciemne włosy. „Nie byłam psem, kiedy zaczynałam w to wchodzić”. Gdy chińska medycyna uwolniła ją od przewlekłego schorzenia, zapisała się na kurs, żeby zobaczyć, jak to działa. Wkrótce porzuciła pracę w przemyśle komputerowym i dziś, po szesnastu latach, prowadzi własny gabinet. Dużo przy tym wacha.

W systemie pojęć przyjętym w TMC zakłada się, że o harmonijnej równowadze lub jej braku w dowolnym systemie (takim jak ludzkie ciało) decyduje pięć podstawowych elementów: drewno, ogień, ziemia, metal i woda. Praktycy tacy jak Herman potrafią te elementarne żywioły wywęszyć. To znaczy uważają, że ich szczególne zapachy występują u wszystkich ludzi, niezależnie od różnic rasy, wieku, poziomu higieny, używanych kosmetyków ani tego, czy niedawno biegali w poliestrowym dresie. Opisy zapachów bywają bezceremonialne – ktoś może pachnieć spalenizną, zgnilizną czy zjełczalym masłem, a kiedy indziej impresyjne – niektóre osoby wydzielają żywiołową woń „piwa imbirowego lub octu”, zapach, który „uderza w nos jak eksplozja, a potem znika” – mówi Herman. Może to być też zapach „suszącej się na sznurze odzieży” albo zapach kwitnącego wiciokrzewu, który „oplata cię i ciągnie się za tobą ulicą”.

Po krótkiej pogawędce z Herman nie mogę się powstrzymać od pytania: „Czy ja czymś pachnę?”.

Herman proponuje, żebym położyła się na stole, potem delikatnie ujmuję mnie za przegub, żeby sprawdzić puls. Przygląda mi się wnikliwie – i wacha, uświadamiam sobie. Wielu jej pacjentów nie wie, że są obwąchiwani. „Raczej nie ujawniam tego przed ludźmi” – mówi. To chyba sensowne podejście, jeśli wziąć pod uwagę, jak nieswojo się czujemy, kiedy ktoś nas obwąchuje, zwłaszcza że zdajemy sobie sprawę z woni własnego ciała. Ona i jej koledzy wymyślili różne sztuczki, żeby poczuć zapach pacjenta bez wodzenia nosem po jego karku. Jedna z nich polega na tym, że wychodzą

z gabinetu na pewien czas – zwykle dwadzieścia minut wystarcza. Kiedy wracają, zapach pacjenta jest już rozprzestrzeniony w pomieszczeniu i – bum! – uderza prosto w ich nozdrza. Inny sposób, stosowany do zapachów, które Herman nazywa „gęstymi”, bo mają tendencję do opadania w dół (w rodzaju „zapachu witamin albo stroju gimnastycznego, który długo leżał w torbie”), polega na „przypadkowym” upuszczeniu długopisu na podłogę pod stołem terapeutycznym. Schylając się po niego, można złapać nutę tych gęstych woni.

Herman lekko marszczy brwi, skupiając spojrzenie gdzieś pośrodku mojego czoła. „Czuję odrobinę wody” – mówi. To oznacza woń amoniaku – „gnilną” w jej żargonie zawodowym. Kiwam głową, starając się nie robić zszokowanej miny. Herman przesuwając się na drugą stronę stołu i robi głęboki wydech. „Za krótko pani tu przebywa”. No, przynajmniej pokój nie jest wypełniony zapachem moczu. „Powinam powąchać pani kark, jeśli chce pani wiedzieć, jaki jest jej [dominujący] element. To będzie małe szachrajstwo”.

Zgadzam się na szachrajstwo. Siadam i przeżywam niecodzienne doświadczenie: obca osoba nachyla się nade mną, żeby obwąchiwać moją szyję.

„Hmm. Hmm. Nie, nie sądzę, żeby to była woda. No tak, więc przeważają metal i ziemia”.

Pytam, jaki użytek można zrobić z wiedzy o czymś zapachu. „Możesz komuś takiemu powiedzieć, kiedy jego zapach się psuje – odpowiada Herman. – Mogłabym popatrzeć na jego brzuch i stwierdzić: *O, to się robi kwaśne, fermentuje, śmierdzą mu stopy*. Bo jego zapach metalu robi się rzeczywiście zgniły, a słodycz zapachu ziemi to chora słodycz. Wtedy staram się przywrócić mu prawidłowe zapachy”.

Na pewno TMC nie jest ostatnim bastionem diagnozy węchowej – stwierdzam. Wciąż pachnąc ziemią, zaczynam przekopywać literaturę medyczną. Niewiele artykułów o takiej diagnostyce przewinęło się przez czasopisma z XXI wieku. We wszystkich powtarzają się odniesienia do zapachów już klasycznych – cyjanków, owocowej woni cukrzycy, „cuchnącej woni” wskazującej na infekcję przewodu pokarmowego lub chorobę przyzębia. Wspólny dla wszystkich jest także pewien rodzaj zdziwionego zachwyty tymi odkryciami. Ci lekarze i pielęgniarki stali się

węchowymi Sherlockami Holmesami, zdolnymi wywęszyć u swoich pacjentów coś niewidocznego i nieuchwytnego. Alkoholik odmawiający drinka pachnie owocami, co zdradza, że spożywa służący do czyszczenia alkohol izopropylowy – silny depresant oddziałujący na centralny układ nerwowy. Jeśli pot i wymiociny farmera uprawiającego kukurydzę pachną czosnkiem, to znaczy, że nałykał się on pestycydów, którymi spryskuje swoje pola. Do szpitala przywożą dwóch nieprzytomnych górników z kopalni węgla – smród zepsutych jaj (poczerniałe miedziaki w ich kieszeniach) ujawniają, że pod ziemią zatruli się silnie toksycznym siarkowodorem.

Lekarzy zachęca się, żeby kierowali się nosem, jeśli podejrzewają schorzenie, które znamionuje charakterystyczny zapach: fenyloketonurię (PKU) z jej stęchłą, mysią wonią, chorobę syropu klonowego zapachem kojarzącą się z naleśnikami, infekcje, zatrucia. Wczesna identyfikacja wsparta późniejszymi badaniami może zapobiec rozwojowi choroby, a nawet uratować życie.

Lecz regularnie praktykujący „węszyciele chorób” są nieliczni i rozproszeni. Jednym z niewielu jest George Preti z ośrodka Monella, który nie jest wprawdzie doktorem medycyny, ale ma spory wkład w tę dziedzinę. „Zdziwi się pani, jak wielu ludzi pisze do mnie: *Ach, śmierdzi mi i ropieje głowa, czuć to ode mnie*”. Preti radzi im, żeby przed przyjściem do niego przez kilka dni nie myli włosów. A potem? „No tak, wącham ich – mówi Preti. – Wąchamy pacjentów. To pewnie jedyne miejsce na Ziemi, gdzie stawia się w ten sposób diagnozę”. Czy komuś śmierdzi głowa, czy całe ciało, ludzie trafiają do Monella. „Niektórzy mocno przesadzają w ocenie własnych zapachów” – dodaje uspokajająco. Jednym z przedmiotów badań w ośrodku jest zaburzenie metaboliczne zwane trimetyloaminurią (TMAU), rzadko występująca choroba prowadząca do wycieńczenia organizmu, którą łatwo rozpoznać po zapachu. Dlaczego? Na przyczynę wskazuje jej druga nazwa: zespół rybiego odoru.

Na dodatek – wiadomość z zupełnie innego miejsca: w 2012 roku w Szkocji pewna kobieta niemająca żadnego przeszkolenia w tym kierunku stwierdziła, że wyczuwa u swojego męża węchem chorobę Parkinsona, która ma wpływ na narządy ruchu, a zarazem często powoduje zmiany w organach zmysłów. Ponoć nagle poczuła, że męczyzna pachnie „stęchlizną”. Poddano ją testowi, dając do powąchania dwanaście T-shirtów, sześć od osób z parkinsonem, sześć od zdrowych, i uzyskała imponujący

wynik jedenastu trafień. Tylko w jednym przypadku błędnie uznała, że koszulka zdrowego człowieka pachnie chorobą. Jak się wydaje, kluczową rolę odegrały kołnierzyki koszulek, na których odkładają się oleiste wydzieliny gruczołów łojowych.

A co z tą błędnie rozpoznaną koszulką? U jej właściciela zdiagnozowano chorobę Parkinsona osiem miesięcy później.

Talent tej kobiety stanowi godny uwagi wyjątek, ponieważ węch jest postrzegany w diagnostyce w odmienny sposób. Kiedy u pacjenta dochodzi do znacznego pogorszenia tego zmysłu, może to być oznaką choroby – zwłaszcza wczesnego stadium Parkinsona. Także chorobie Alzheimera, aczkolwiek atakuje ona głównie pamięć, często towarzyszy dysfunkcja węchu. Choć zwykle sam pacjent sygnalizuje utratę powonienia, aby wykryć ten problem, można zastosować również standardowy obecnie test. Odwołuje się on do techniki „zdrap i powąchaj”, która kojarzy się raczej z paskudnie pachnącymi nalepkami i książkami aktywizującymi. Miniaturowe kapsułki zawierające cuchnące olejki są wprasowywane w papier i pękają, kiedy ktoś poskrobie je zbyt długim paznokciem.

Po tym jak Finnegan dziwnie starannie obwąchiwał mnie z rana, pogrzebałam w szafie i wydobyłam grę stołową sprzed czterdziestu trzech lat, zatytułowaną *Powąchaj i powiedz*, której główną część stanowią karty-zdrapki. Niewiarygodne! Te aromaty bananów, czekolady, korzennego piwa i czosnku czekały cierpliwie całymi latami, zanim spotkały się z zaniepokojonymi nosami mojej rodziny. Finnegan nie mógł ścierpieć tej gry i zaszył się w odległym pokoju.

(Chociaż Finn na szczęście nie wywąchał u mnie żadnej poważnej choroby, to mógł wyczuć ciężę, którą niektórzy są skłonni traktować jako chorobę).

Niemiecki filozof Fryderyk Nietzsche, człowiek ceniący węch (napisał kiedyś: „Mój geniusz mieszka w moich nozdrzach”), rzucił pewnego razu uwagę o „ostrości” czyjegoś nosa, zdolnego nie tylko poczuć zapach, ale wręcz „wywęszyć”, czyli wydobyć na wierzch coś ukrytego. Do tego rodzaju „mądrości nosa” odnosiło się angielskie słowo *nose-wise*³. W XXI wieku utraciło ono swoje dawniejsze znaczenie i jest obecnie definiowane jako „odnoszące się do nosa”. Co za degradacja! Dla mądrości nosa wciąż jest jednak miejsce w naszym społeczeństwie. Musimy go tylko docenić, tak jak

zaczynamy doceniać węch u psa.

1. „Stwierdzono, że zapach wydzielany przez pacjenta chorego na ospę przywabia gepardy ze znacznej odległości” („The Lancet”, 1906). To może co innego, ale przecież przywykliśmy, że nasz zapach przyciąga owady. ↵
2. Na przykład w TMC mówi się raczej o Pięciu Fazach Przemiany (*wu-hsing*). ↵
3. Ang. *nose* – nos; *wise* – mądry (przyp. tłum.). ↵

Zapowiadająca się pogodnie akcja filmu muzycznego *Nasz cudowny samochodzik*¹ z Dickiem Van Dyke w roli lekko stukniętego profesora Caractacusa Pottsza przybiera z czasem nieprzyjemny obrót. Córka i syn Pottsza zakradają się na teren posiadłości, gdzie dzieciom wstęp jest wzbroniony, a właściciel zatrudnia specjalnego „dzieciołapa”, obdarzonego szczególnie długim, bulwiastym nosem i umiejącego je wywęszyć. Ten w okamgnieniu znajduje je i zwabia cukierkami do specjalnej klatki. Z perspektywy czasu nie dziwi, że scenariusz tego filmu napisał Roald Dahl.

Dahl lubował się w opisywaniu monstrualnych nosów. Tak pisał o tytułowych, nienawidzących dzieci bohaterkach książki *Czarownice*: „Nawet w bezksiężycową noc potrafią wyczuć dziecko po drugiej stronie ulicy”². Kiedy zaś bohater książki protestuje, mówiąc, że jest czysty (bo przecież niedawno brał kąpiel), zostaje pouczony: „Czarownice nie czują brudu, tylko twój naturalny zapach, który doprowadza je do furii. Wydziela go twoja skóra, a czarownice chwytają go nozdrzami, gdy się rozchodzi w powietrzu”³.

Psy tropiące potrafią oczywiście wykryć znacznie więcej niż tylko chorobę. O ile więcej, tego jak dotąd nie stwierdzono. Do niedawna zakładaliśmy, że psi nos jest tak dobry, jak nasza wyobraźnia pozwalająca znajdować dla niego zastosowania. A ta okazała się ostatnio bardziej płodna, niż sądziliśmy. Po psach wykrywających narkotyki i miny przyszła kolej na psy, które szukają szkodników roślin, przemycanych produktów rolnych i jadowitych węży. Psy szkoli się do wykrywania mikroskopijnych ilości substancji zanieczyszczających środowisko, pochodnych produkcji paliw czy toksycznych produktów używanych w przemyśle lub trafiających na wysypiska śmieci. Węszą za strzykwami – ogórkami morskimi nielegalnie wywożonymi z wysp Galapagos, za szmuglowanymi kłami i rogami bezprawnie wyrywanych im właścicielom – słońmi i nosorożcom.

No i psy wyszukują nas: tropiące i ratownicze psy podążają śladem zaginionych, zgubionych, odnajdują uciekających lub martwych; przestępców, pechowców, ludzi, którzy utracili orientację. Amerykański system prawny przyznaje psim nosom władzę: nie kto inny jak Sąd Najwyższy USA zakwalifikował psi węch jako swoiste narzędzie, niepodobne do żadnego innego. Najwcześniejszym zadaniem psa tropiącego było bez wątpienia polowanie. Drapieżniki z rodziny psowatych nie mogą czekać, aż ofiara wpadnie im w pazury lub trafi prosto do otwartego pyska. Zdolność do ścigania (potencjalnej) zdobyczy była niezbędna do adaptacji. W ciągu tysiącleci udomowione psy przeszły od polowania do polowania minus pożeranie. Pliniusz pisze o myśliwych, którzy zabierają na łowy nawet stare i zniedołężniałe psy, bo potrafią one sprawnie znajdować zwierzynę, „wystawiając nosy na wiatr”. Z tamtymi głodnymi wilkami współczesne psy mają jedną cechę wspólną: znajdują nas głównie dzięki naszym „śmierdzącym falom”.

Zapach człowieka jest na tyle silny, że pies może go odszukać nawet po dłuższym czasie, pod wodą, kiedy dana osoba już się oddaliła, a nawet kiedy przedmiot, z którym miała kontakt, został rozerwany wybuchem. W pewnym badaniu uczeni stwierdzili, że wyszkolone bloodhoundy potrafią rozpoznać, kto dotykał bomby domowej roboty, już po jej eksplozji. Zapach

pozostawiony na obudowie ładunku podczas nastawiania mechanizmu „przeżywa”, nawet jeśli z samej bomby mało co zostało. Psy szkoli się do znajdowania topielców: woń rozkładu wydostaje się na powierzchnię jeziora czy innego zbiornika wody stojącej. Niektóre psy radzą sobie nawet w rzece. Gdzie zawiodą sonar, nurkowie i kamery podwodne, pies może zacząć z brzegu, a następnie pływając łodzią, zawęzić przestrzeń poszukiwań do obszaru o średnicy sześciu metrów. Przewodnik psa poszukującego zwłok, Cat Warren, pisze, że kiedy jego podopieczny daje alarm, jest to jak „przejście z jednego pokoju do drugiego”: z tonącego w ciemności do doskonale oświetlonego. Psy lawinowe potrafią znaleźć ludzi pod siedmioipółmetrową warstwą śniegu. Zapach człowieka wydostaje się na powierzchnię i pies, pokopawszy trochę, żeby się upewnić, sygnalizuje właściwe miejsce.

W niektórych przypadkach poszukiwania lub pogoni psu daje się część ubrania osoby „ściganej”, ale najczęściej musi tylko wiedzieć, że ma szukać jakiegoś człowieka. W percepcji psa każdy z nas wydziela bowiem niezwykle silny i wyrazisty zapach. Badacze udowodnili, że poruszanie się „bez zostawiania śladów” jest praktycznie niemożliwe. Zawsze pozostawiamy za sobą trop zapachowy. Kiedy idziemy, ciągnie się za nami zamieć łuszczących się drobinek naskórka. Nawet gdy stoimy bez ruchu, roztaczamy wokół zapach naszej skóry oraz tego, co znajduje się na niej i pod nią. Co więcej, trwa on jeszcze długo po tym, jak odejdziemy. Dla psa wciąż tam jesteś, dokądkolwiek się oddaliłeś.

Choć brzmi to nieprawdopodobnie, pomyśl o zwykłym, skromnym komarze. Nikt nie zaprzeczy, że on też potrafi „tropić” ludzi. Leslie Vosshall badała, co sprawia, że przyciągamy do siebie te owady. W tym celu zatrudniła setki ochotników. Umieszczała ich w pokoju, który nazywała tropikalnym, i sprawdzała, jak wiele komarów przyleci, by wpić się w pas odsłoniętej skóry szerokości dwóch centymetrów (być wolontariuszem w laboratorium Vosshall to ciężki kawałek chleba). Na liczbę ukłuc mają wpływ procesy chemiczne zachodzące w ciele, ale można ją zmniejszyć, wytwarzając po prostu ruch powietrza. „Bardzo korzystnym efektem ubocznym [działania podsufitowych wentylatorów] jest dezorientacja komarów” – stwierdza Vosshall. W powietrzu wytwarzają się wiry i chociaż komary czują, że jesteś w pobliżu, nie mogą do ciebie trafić ⁴.

Psa tropiciela nie tak łatwo oszukać. Grany przez Paula Newmana bohater filmu *Nieugięty Luke* skutecznie dezorientował ścigające go psy za pomocą chili, pieprzu i curry, ale prawdziwi uciekinierzy z więzień raczej nie wyprowadzą ich w ten sposób w pole. Talent psa tropiciela nie polega jedynie na wykrywaniu zapachu osoby poszukiwanej, lecz także – co robi jeszcze większe wrażenie – na umiejętności wyodrębniania go spośród tysięcy innych zapachów kłębiących się w jego nosie. Odrobina pieprzu może wywołać kichnięcie, ale nie załamanie całego systemu.

Jeśli trop staje się nieczytelny, pies szuka „stożka zapachu” – niewidocznej strefy pachnącego powietrza, która ciągnie się za jego źródłem. Zapach rozchodzi się ze źródła we wszystkie strony. Staje się coraz słabszy, ale obejmuje coraz większy obszar. Poruszając się zygzakiem, przecinając w poprzek właściwy kierunek tropu, a zarazem wciąż posuwając się do przodu, pies lokalizuje swój cel. Modyfikuje przy tym dynamicznie kierunek: kiedy zapach jest wyraźnie słabszy niż przy poprzednim niuchu, to znak, że trzeba zawrócić.

Nie tylko sami wydzielamy silny zapach, lecz także nieuchronnie pozostawiamy go na różnych przedmiotach: na tkaninie, papierze, plastyku, metalu. Dotykamy ich przeważnie dłońmi – na niektórych materiałach zapach naszych rąk może się utrzymać nawet całymi miesiącami. Przedmioty porowate, jak rękawiczki czy odzież, są całkowicie przesycone naszą wonią, ale nawet zegarek ze stali nierdzewnej i złota obrączka ślubna noszą nasz ślad na powierzchni i w szczelinach. Podczas szkolenia i testów trenerzy psów używają „próbek zapachowych” – zwykłych kawałków tkaniny, które ktoś trzymał w ręku przez piętnaście minut, a zamożniejsi z nich posługują się specjalnym urządzeniem próżniowym, które zasysa powietrze z sąsiedztwa danej osoby i osadza je na kawałku gazy. To wystarcza.

Badacze rozróżniają w naszej „śmierdzącej fali” różne warstwy. Podstawowy zapach nosimy ze sobą cały czas – to nieodłączna cecha żywych istot. Nawet siedząc bez ruchu, co najwyżej przewracając stronicę książki, zrzucamy z siebie w ciągu dnia jakieś dwa miliardy komórek naskórka wraz z towarzyszącą im populacją bakterii i grzybów. Wydzielamy także około połowy litra potu (a jeśli ruszymy się i zaczniemy gimnastykować – do dwóch i pół litra na godzinę)⁵. Są w nim związki karbonylowe, takie jak aldehydy i ketony, alkany i organiczne kwasy tłuszczowe – ich proporcje

zmieniają się w zależności od konkretnej osoby. Na to nakładają się zapachy wtórne, będące konsekwencją tego, gdzie przebywaliśmy i co zjedliśmy. Ponadto, czy to w nieudolnej próbie ukrycia innych naszych zapachów, czy w błędnym przekonaniu, że pachniemy za słabo, dodajemy jeszcze zapachy trzeciorzędne: perfum, mydła, środków dezynfekujących do rąk, emulsji, szamponów, kremów po goleniu.

Psy tropiące wyczuwają to wszystko. Lawendowy balsam nie odciągnie ich od szczególnego śladu, jakim jest twoja osobista mieszanka aldehydów, kwasów tłuszczowych i alkanów przystrojona na wierzchu bakteriami. A ponadto zostawiasz oczywiście odciski stóp. Dostarczają one licznych wskazówek: rozmiar buta, waga szukanej osoby (ślady są głębsze lub płytsze), wzór podeszwy. Nogi idącego poruszają trawę i kurz, pozostawiając za sobą drobinki zapachu butów. Ale i zapachu człowieka.

Sądysz, że twój zapach nie przedostaje się przez buty? Oto prosty eksperyment: schowaj parę pantofli treningowych do torby, zasuń zamek błyskawiczny, pojedź do domu, wyjmij buty z torby i włóż do szafy. A teraz powąchaj torbę. Czy pachnie „butami”?

Jeśli nadal nie jesteś przekonany, możesz powtórzyć doświadczenie dwóch psich trenerów [6](#), którzy chcieli sprawdzić, ile płynu – potencjalnie niosącego zapach – może się przedostać przez obuwie. Wypełniali po brzegi wodą skórzane, nieprzemakalne buty turystyczne. Wystarczyło zaledwie pół minuty, by woda zaczęła przesączać się na zewnątrz. Przy chodzeniu zewnętrzna strona buta jeszcze bardziej nasiąka. Z jego wnętrza wydzielają się natomiast ciecze lub gazy – żeby tak było, wcale nie musimy się wściekle pocić. Oto jak woń stóp – w stanie gazowym, a więc bardziej przenikliwa niż ciecz – wydostaje się na zewnątrz. Podeszwa ludzkiej stopy zawiera w każdym centymetrze kwadratowym setki gruczołów ekrynowych – więcej niż jakakolwiek inna część ciała. Gruczoły łojowe również są źródłem zapachu: wydostające się z nich kwasy tłuszczowe przenikają przez skarpetki i buty prosto na podłogę. Twój zapach, poprzez pot, który nieustannie się wydziela, przenosi się do każdego pozostawionego przez ciebie odcisku stopy.

Tak więc tropienie jest po prostu podążaniem za zapachem. Bardziej zaskakujące jest to, że psów nie trzeba tego uczyć. Oczywiście prowadzi się intensywne szkolenie, żeby ukształtować u zwierzęcia właściwe nawyki przy

tropieniu. Na wczesnym etapie zachęca się psa do szukania zapachu, który zniknął. Trener chodzi z nim trasą prostopadłą do kierunku wiatru, co ułatwia złowienie woni. Pies uczy się też ignorowania wszelkich innych sygnałów z otoczenia poza tym jednym, który jest istotny w danej chwili. Takie szkolenie w równym stopniu co psa dotyczy jego przewodnika, który ma się nauczyć, jak pomóc psu w odkryciu sposobu na wykonanie zadania.

Jest pewna cecha, którą każdy pies tropiciel musi posiadać z natury lub nabyć w wyniku treningu: motywacja. Czasami motywowanie psa jest wyczerpujące i grozi zrujnowaniem mieszkania. Sprawny pies roboczy jest zakręcony na punkcie tropienia nie dlatego, że chce zadowolić swojego opiekuna, znaleźć złoczyńcę lub poczuć mocniejszy zapach. Pędzi za śladem dlatego, że odnalezienie źródła zapachu obiecuje mu coś, czego pragnie ponad wszystko: brudną piłkę tenisową lub końcówkę pogryzionego szarpaka. Doktor Simon Gadbois, zajmujący się węchem uczony z uniwersytetu Dalhousie w Halifaksie, nazywa psy robocze „rasami dopaminowymi” – to takie rasy jak border collie, Jack Russell terrier, owczarki belgijskie malinois i husky. Są wytrwałe, silnie zmotywowane i umieją koncentrować się na zadaniu, od którego wykonania zależy, czy dostaną swoją piłeczkę.

Nie trzeba jednak być psem czystej rasy. Zamiłowanie do zabawek, chęć chwytania i ciągnięcia za coś to typowe cechy psa, którego można nauczyć czegokolwiek, zaspokajając jego potrzebę zabawy. Jeśli szczeniak nie przejawia zainteresowania szarpakiem, trener może przyciągnąć go do szarpaka – mając pewność, że jeśli to zadziała, reszta szkolenia pójdzie jak z płatka.

Opisując swoją pracę, doświadczeni przewodnicy psów roboczych posługują się niemal tautologiami: „Klucz do nauki poszukiwania i tropienia – czytamy w jednym z podręczników – leży w rozbudzeniu u psa potrzeby poszukiwania i tropienia”. Nieco dalej autorzy przyznają: „Żaden pies nie musi się uczyć szukania”. W tym rzecz: psy z natury umieją szukać, polować, tropić, węszyć, ścigać. My musimy im tylko stworzyć odpowiednie warunki i zachęcić je do tego – starać się, by miały zapał do tej gry. Nasz sposób postępowania z psami jest najczęściej przeciwieństwem zachęcania. Można wręcz dojść do wniosku, że większość właścicieli pracowicie dąży to tego, żeby ich psy nie tropiły. Pies, który cierpliwie czeka na ciebie przed sklepem, który na spacerze idzie grzecznie przy nodze z nosem wycelowanym przed

siebie – taki pies nie będzie tropicielem. Jeśli oglądało się psy z oddaniem pracujące nosem w poszukiwaniu zaginionej osoby, poruszające się zygzakiem przed swoim przewodnikiem, to codzienny widok pani idącej miejskim chodnikiem z psem na smyczy wygląda na efekt rzetelnego treningu oduczającego psa tropienia.

A przecież widzieć psa, szkolonego czy nie, jak zdąża do celu, kierując się niewidocznymi śladami, to jak wpatrywać się w nocne niebo ze świadomością, że Wszechświat cię widzi, lecz ty nie widzisz Wszechświata. Jedyny dostęp do tego, co robi pies, wiedzie przez przyglądanie się mu. W Norwegii badacze umocowali mikrofony na nosach czterech owczarków niemieckich i wysłali je śladem ludzi, którzy nieco wcześniej tego samego dnia przechodzili przez trawiasty i skalisty teren. Nie chodziło o sprawdzenie, czy psy potrafią ich znaleźć (potrafiły, zajmowało im to sekundy). Uczni badali trzy odrębne fazy tropienia. Pierwsza to faza „poszukiwania”, trwająca od dziesięciu do dwudziestu sekund, w której pies stara się złapać trop. Kiedy już go znajdzie i minie (mniej więcej) pierwsze dwa odciski stóp, zwalnia i wchodzi w fazę, którą badacze nazywają „decyzyjną”. Nie chodzi o decyzję, „czy mi się podoba ten zapach”, tylko „w którą stronę kierują się ślady”. Z nosem przy samej trawie lub tuż przy betonie każdemu psu wystarcza mniej niż pięć sekund, aby podjąć decyzję i ruszyć w wybranym kierunku, przechodząc w fazę właściwego „tropienia”. Mikrofony wyłapywały każdy niuch, każde parsknięcie lub kichnięcie i przyniosły informacje, że węszący pies wykonuje do sześciu wdechów na sekundę. Na zwykły oddech zwierzęta poświęcają wtedy zaledwie dziesięć procent czasu. Inne badania wykazały, że psy porównują intensywność zapachu sąsiednich odcisków stopy – odcisków powstałych w sekundowych odstępach wiele minut wcześniej.

Ogrodem mogliby się w pełni cieszyć tylko ślepcy, natomiast wzrok był tu stale narażony na przykrości, a powonienie spotykała przyjemność niewątpliwa, ale niezbyt subtelna. Róże Paul Neyron (...) zmieniły się w główki kapusty lubieżnie cielistego koloru i wydzielaly duszny, jakby bezwstydnny zapach, którego żaden francuski ogrodnik nie odważyłby się po nich spodziewać. Książę przybliżył jedną do nosa i wydało mu się, że wacha udo baletnicy z Opery. Bendicò [pies], któremu także podsunął kwiat do powąchania, cofnął się ze wstrętem i szybko pobiegł szukać zdrowszych wrażeń wśród nawozu i zdechłych jaszczurek.

Giuseppe di Lampedusa, *Gepard*²

Chociaż psy bez problemu, a nawet z radością poddają się szkoleniu w kierunku wykrywania raka pęcherza czy cukrzycy, odnajdywania pluskiew, metamfetaminy lub zaginionych osób, każdy właściciel psa wie, że nie tego rodzaju zdobycz jest ich prawdziwą specjalnością. Jeśli istnieje jakieś jedno zajęcie, do którego wszystkie psy mają naturalną skłonność, to jest nią szukanie odchodów. Każdy pies żyjący w jednym domu z kotem doskonale orientuje się, gdzie stoi jego kuweta. Na dworze wystarczy, że wałęsający się sąsiedzki kundel opróżni swoje jelita, a już nasz pies ochoczo lokalizuje to miejsce. Miejski pies, nawet nieproszony, znajdzie kał przemykającego kojota albo nieporządek pozostawiony w krzakach przez miejscowego włóczęgę. Co to za przyjemność?

Na szczęście niektóre psy mają w dzisiejszych czasach okazję do realizowania swojego powołania. Ale wybacź, Upton, nie chodzi o „znajdowanie kupy zrobionej przez bezdomnego w parku”. Psy robocze wdrożono do znajdowania odchodów zagrożonych i trudnych do zlokalizowania gatunków lub populacji zwierząt.

Na Uniwersytecie Waszyngtońskim Sam Wasser spokojnie zmierza do osiągnięcia konkretnego celu: wyszkolenia i wdrożenia do służby, według jego określenia, „profesjonalnych tropicieli kup”. Albo, w sztywnym języku nauki, „psów wykrywających odchody”. Wcześniej rano wyruszam na spotkanie z Wasserem na kampusie w Seattle, którego rozległe, otwarte tereny są o tej porze prawie puste. Kiedy zmierzam do gmachu Johnson Hall, gęsta mgła skrywa szczyt góry Rainier, który powinien dumnie sterczeć na południowym wschodzie.

Z Wasserem mam rozmawiać o psach, ale głównym przedmiotem jego

pracy naukowej jest dzika zwierzyna. Jego program szkolenia o nazwie Psy Ochroniarskie (Conservation Canines) nie wyrósł z zainteresowania tym gatunkiem. W końcu lat siedemdziesiątych Wasser prowadził w Afryce, w tanzańskim Parku Narodowym Mikumi, badania nad pawianami żółtymi. Jak wielu innych badaczy dzikiej przyrody zajmował się zbieraniem informacji o zachowaniu i stanie zdrowia wybranej populacji zwierząt – w tym wypadku chodziło o współzawodnictwo reprodukcyjne pomiędzy samicami pawianów. Zazwyczaj badacze podkradają się w tym celu do stada i próbują je obserwować, ewentualnie instalują kamery pułapki reagujące na ruch oraz specjalne zaczepy, na których zbierają się (zawierające DNA) włosy przechodzących obok zwierząt. Schwytane zwierzęta znakuje się elektronicznie, zakłada się im obroże z nadajnikami i wypuszcza je na wolność. Każda z tych metod ma wady, na przykład ostatnia z nich powoduje wybór mało reprezentatywnej próby (niektóre osobniki dają się złapać łatwiej niż inne), jest kosztowna i czasochłonna, a znakowanie zwierząt wywołuje u nich silny stres, może prowadzić do okaleczeń i śmierci. Nawet samo noszenie obroży może zasadniczo zmienić dynamikę rozwoju populacji ⁸.

Lepszym sposobem zdobywania wiedzy o żyjących populacjach mogłoby być podejście archeologiczne: badanie tego, co pozostawiają po sobie. Niczym niekulturalni goście w hotelu, zwierzęta pozostawiają ślady swojej aktywności. Pasą się, porzucają legowiska, ryją ziemię – i bezwstydnie załatwiają się, gdzie popadło. Właśnie to ostatnie przyciągnęło uwagę Wassera.

Teraz trochę o kupie. Na ogół uważamy, że odchody są czymś bezwartościowym, do niczego się nie przydają. Nazwanie czegoś „gównem” jest zwięzłym, choć może mało eleganckim stwierdzeniem, że ta rzecz jest do niczego. Ale nie gówno dzikich zwierząt. Naukowiec, widząc gówno, myśli: *kopalnia złota*. Odchody niosą wiele informacji o zwierzęciu: o jego zdrowiu, statusie reprodukcyjnym, sposobie odżywiania się i samopoczuciu. DNA pozwala na identyfikację danego osobnika – kim jest, jakiej jest płci i w jakim wieku – oraz stwarza możliwość ustalenia jego pokrewieństwa z innymi zwierzętami. Próbkę odchodów pozwalają natomiast badaczom określić wielkość populacji i rozmiary zajmowanego przez nią terytorium. Co istotne, ten niemal idealny program zbierania danych można realizować, nie widząc samych zwierząt.

Obecnie Wasser zajmuje się wpływem rosnącej ingerencji człowieka na dzikie zwierzęta. Próbkę kału pozwalają mu prześledzić i ocenić zmiany w stanie zdrowia zwierzęcych populacji. Ale wszystko zaczęło się od pawianów: „Moim celem było wydobyć z odchodów ich DNA” – mówi Wasser. Ich zbieranie było trudnym wyzwaniem. Trzeba było czuwać w chwili, gdy zwierzęta się wypróżniały, albo po ich odejściu wygrzebywać materiał do badań z pozostawionej sterty odpadków. „Pomyślałem sobie, że byłoby wspaniale, gdyby udało się wymyślić jakąś skuteczniejszą metodę”. Na konferencji poświęconej niedźwiedzim, gdzie rozważano zakaz polowania z psami – używania psów do osaczania niedźwiedzia, którego chce się zastrzelić – Wasser zetknął się z myśliwym, który skarżył się, że nie będzie miał teraz co począć ze swoim czworonogiem. On tak znakomicie potrafił odnajdywać ślady niedźwiedzi, mówił. Uczonemu olśniło. *O rany, przecież to pies dla mnie, do szukania małych odchodów.*

Jak się później okazało, w rzeczywistości potrzebował psa szukającego górnym wiatrem, a nie wodzącego nosem po ziemi jak psy myśliwskie. Z czasem Wasser nawiązał kontakt z ośrodkami szkolącymi psy do wykrywania narkotyków, między innymi z centrum McNeila (McNeil Island Correction Center) w Puget Sound, i obserwował ich metody treningowe. „Te psy były nie-sa-mo-wi-te! – zachwyca się. – Więźniowie zdejmowali ubrania i szli do pralni, a one wachały każdego i *siup*” – kłapie zębami – *ten typ brał dragi – kłap – ten typ brał dragi – kłap – i ten też*”. Wasser przekonał się do psów.

Zaczął je szkolić. Pierwszą pracą jego laboratorium było poszukiwanie niedźwiedzia grizzly w stanie Waszyngton, w okolicy zwanej Goat Peak. Nie zobaczyli go, ale pies „powiedział” im, że grizzly tam jest. Potem przeprowadzili większe badania nad niedźwiedziami w stanie Alberta w Kanadzie. Wasser regularnie bywał świadkiem poruszającego pokazu możliwości psiego nosa. „Siedzę sobie – wspomina – a pies wciska nos w jakąś dziurę. Sięgam tam ręką i proszę, jest niedźwiedzia kupa”. Innym razem przyszli nad rwący potok. „Pies przeskoczył na drugą stronę i dał mi sygnał – tam było małe gówienko”.

Projekty Wassera rozrastały się. Wkrótce jego psy spenetrowały obszar ponad dwóch i pół tysiąca kilometrów kwadratowych w stanie Alberta. Nawet zimą, w głębokim śniegu, znajdowały tysiące próbek kału karibu, łośi i wilków, co pozwoliło badaczowi stwierdzić, że wydobyć ropy naftowej

i budowa dróg wpłynęły na zmianę zachowań zwierząt. Im bliżej miejsc aktywności człowieka przebywało stado, tym większy był w nim poziom stresu. Tylko na podstawie badania odchodów Wasser zdołał ustalić, czym żywią się poszczególne gatunki (wilki głównie jeleniami), a także rozpoznać sezonowe zmiany w sposobie odżywiania się i nasileniu stresu. Okazało się, że na populację karibu największy wpływ ma działalność człowieka, a nie wilki, które chętnie się oskarża o tępienie tych roślinożerców.

Od tego czasu w ramach projektu Psy Ochroniarskie szkolono już psy do poszukiwania odchodów jaguarów, tygrysów i rosomaków, nietoperzy Townsenda, rudych lisów z Sierra Nevada i chomikomyszek znad Pacyfiku. Nie ograniczają się do ssaków, potrafią przekraczać granice grup systematycznych, by wyszukać gniazda żółwi morskich po wylewie ropy na platformie wiertniczej British Petroleum, określać rozmiary populacji puszczyka plamistego w lasach północnej Kalifornii i zliczyć zagrożone wyginięciem salamandry z gór Jemez, które skrywają się w głębokich norach i wychodzą na zewnątrz tylko przez jeden miesiąc w roku, w porze monsunu. Psa można nauczyć poszukiwania do dwudziestu różnych gatunków zwierząt. Gdy opanuje jeden z nich, następne przychodzą już łatwo. Nie ma też większych trudności z odróżnianiem od siebie odchodów różnych gatunków, nawet blisko spokrewnionych, i potrafi ignorować kupy pozostawione przez wszystkie inne zwierzęta, które nie są jego celem. Żeby zasygnalizować przewodnikowi, że znalazł jakiś kał, pies po prostu siada. Nie bierze go do pyska i nie tarza się w nim. Siada.

Inaczej niż w wielu podobnych programach szkoleniowych psy Wassera są w większości młodymi mieszańcami ze schronisk – ponieważ tam najłatwiej rozpoznać okazy z nadmiarem energii i osobowością typu *borderline*. Pies, który według słów Wassera ma, łagodnie mówiąc, „bzika na punkcie piłeczki”, silny pęd do zabawy i mnóstwo energii, to właśnie pies o mocnej motywacji, za jakim wzdychają wszyscy trenerzy. „To ten rodzaj psów, o których ludzie myślą: *O mój Boże, przecież nie da się go mieć pod kontrolą*”. Ale „nigdy nie uciekają, bo przecież masz dla nich piłkę”.

Na biurku Wassera obok komputera stoi kalendarz ze zdjęciami niektórych jego psów. Na stronie maja 2015 jest Tucker, który z nich wszystkich pełni chyba najbardziej nieprawdopodobną i spektakularną służbę. Na zdjęciu z kalendarza siedzi cierpliwie na łodzi z kołem ratunkowym na szyi. Zadaniem tego sympatycznego czarnego mieszańca

labradora i retrievera jest znajdowanie odchodów orek – drapieżnych waleni żyjących w cieśninie Puget Sound.

Stała populacja orek na tym obszarze gwałtownie się kurczy i Wasser sądzi, że poznanie składu ich diety, poziomu hormonów i wykrycie ewentualnych zatruwających je toksyn pomoże w określeniu przyczyn tego procesu. Te informacje można znaleźć w odchodach – lecz kał orki, śmierdzący (pomyśl tylko: je ryby) i mający nawet czasami barwę żółtą lub pomarańczową (choć częściej brązową lub zieloną), unosi się na wodzie tylko przez krótki czas, a potem tonie. Niełatwo go znaleźć w rozległej cieśninie. Ale to nic dla Tuckera. „Tucker jest cudowny – zachwyca się Wasser. – Czuje zapach na milę morską i potrafi wysledzić go nawet przy szybkim prądzie”. Mówi szybko, ale zawiesza głos, gdy przychodzi do problemu z tonięciem odchodów. Orki są wielkie, ale ich kupy trudno zauważyć. Żeby je złowić, zanim znikną, trzeba się śpieszyć. We wzburzonej wodzie toną prawie natychmiast. Ale nawet kiedy morze jest spokojne, ma się tylko trzydzieści minut.

Badacze zabierają Tuckera na łódź i płyną do miejsca, gdzie widziano orki, trzymając się po zawietrznej zwierząt, burtą do wiatru. W ten sposób pozostają w potencjalnym stożku zapachu (obszarze, w którym zapach rozprzestrzenia się od źródła), ustawiając się prostopadle do kierunku wiatru. „Tucker drzemie na dziobie łodzi. Ale widać, jak jego nozdrza pracują – Wasser rozdyma prawą dziurkę we własnym nosie, co przypomina ironiczny grymas – a kiedy go szturchnąć, znienacka się podrywa”.

„Z wszystkich naszych osiągnięć to najbardziej przemawia do wyobraźni – mówi. – Tam nie ma żadnych punktów orientacyjnych, próbki spływają z prądem...”. Kiedy jednak łódź wpłynie w stożek zapachu, Tucker staje na dziobie z opuszczonym nosem i zdecydowanie wskazuje nim w kierunku poszukiwanego obiektu. Jeśli zapędzą się za daleko, pies przebiega na burtę. Jego nozdrza chodzą w górę i w dół, w lewo i w prawo, wilgotny czubek nosa wskazuje przewodnikowi, w którą stronę płynąć.

Wasser uśmiecha się, wspominając, jak trudno było im z początku zrozumieć wskazówki Tuckera. Przez pierwszy rok pracy ani razu nie wyłowili odchodów. Okazało się jednak, że nie dlatego, że Tucker nie umiał ich namierzyć, „lecz dlatego, że nie mogliśmy uwierzyć w łapanie zapachu z tak dużej odległości”. Przerywali więc poszukiwania i zawracali. Później zaczęli spuszczać na wodę pływaki z próbkami, przy czym w taki sposób, by

były ciągle widziane z jednej łodzi, podczas gdy druga łódź z psem na pokładzie prowadziła poszukiwania. Dopiero wtedy zorientowali się, że nawet z odległości mili Tucker potrafi doprowadzić ich do pływaka.

Po zlokalizowaniu odchodów badacze ostrożnie wyławiają je za pomocą siateczki umocowanej na końcu teleskopowej tyczki. Tymczasem przewodnik wręcza Tuckerowi nagrodę: jego ukochaną piłeczkę tenisową. Zapracował na nią rzetelnie. Badając zmieniający się sezonowo poziom hormonów i stan wyżywienia orek, uczeni doszli do konkluzji, że powodem załamania się ich populacji jest spadająca ilość czawyczy, ryby z rodziny łososiowatych stanowiącej ich główne pożywienie.

Teoretycznie można by przepuścić kał orki przez chromatograf gazowy, by stwierdzić, jakie lotne substancje mógłby wykrywać Tucker. Wasser uważa jednak, że dowody na jego umiejętności są bezsporne. Zaznacza przy tym, że nie wiadomo, o jakie składniki zapachu chodzi. Odkrył na przykład, że psy wyszkolone na stale rezydującej w cieśninie populacji orek – nazywanych przez niego „psami rybojadami” – nie reagują na orki „tranzytowe”, przepływające tamtędy tylko jednorazowo. Te drugie żywią się ssakami. „A więc wyczuliliśmy psy na zapach orki połączony z zapachem ryby” – stwierdza Wasser. Bez domieszki ryby nie rozpoznają zapachu orki.

Psy nie są temu winne. One po prostu rzetelnie próbują wykonać to, za co trenerzy je nagradzają. „Najtrudniejsza w szkoleniu psów – mówi Wasser – jest praca z przewodnikiem. O wiele trudniejsza niż z psem”. Podczas szkolenia przychodzi moment, kiedy trzeba przejść od pracy z próbkami w warunkach kontrolowanych do prawdziwego wyszukiwania w dzikiej przyrodzie. Ale kał w dziczy nigdy nie pachnie dokładnie tak samo jak wyciągnięty z lodówki i rozmrożony, używany na wcześniejszym etapie. Może być bardziej lub mniej świeży, może zawierać inną florę bakteryjną i pochodzić od innego zwierzęcia. Pies musi odkryć, co te dwie próbki mają ze sobą wspólnego, i na to właśnie reagować. Czasami, kiedy poszukiwania długo nie przynoszą rezultatu, „mamy z jednej strony gorliwego psa, który nade wszystko marzy o swojej piłeczce, a z drugiej – sfrustrowanego przewodnika, który ceni sobie swoją pracę i przychodzi mu na myśl: *Boże, nie nadaję się do tego!* A potem pies zatrzymuje się, coś sprawdza i daje znać: *Czy to może być to?*”. Wasser zerka na mnie ukradkiem, unosząc brwi – jak wahający się, czekający na potwierdzenie pies. „*Czy tego szukamy?* Przewodnik mówi: *Czekaj, niech zobaczą.* A pies na to: *Och, myślę, że mam*

rację. Siada. Przewodnik sprawdza: *Tak, nie mylisz się* – i rzuca piłeczkę. A potem okazuje się, że uczuliłeś psa nie na ten gatunek zwierzęcia, co trzeba”.

Mimo wszystkich zalet swojego nosa tropiący pies oczekuje od swojego przewodnika potwierdzenia, że ma rację. Przewodnik musi mieć do niego zaufanie, jeśli ma uznać, że praca jest zakończona. Tu istotna jest nie tylko anatomia psa, lecz także psychologia człowieka.

Według Wassera nie ma alternatywy dla pracy z psami. Pewnie, podróżowanie z psem bywa kłopotliwe – nie da się go wsunąć pod fotel w samolocie – i jest on prawdziwą indywidualnością, ma określony temperament i zmienne nastroje. Ale żadna aparatura, żaden elektroniczny nos nigdy nie zastąpi psa. „I jeszcze jedno: one z czasem pracują coraz lepiej” – mówi Wasser. A ja mogłabym dodać: jeśli spędzasz cały dzień na poszukiwaniu zwierzęcego gówna, to nie ma nic lepszego niż dziarski, futrzasty i zaangażowany partner w tym dziele.

Lyall Watson opisuje psa, który poszedł śladem zaginionego przed tygodniem człowieka od banku i sklepu spożywczego przez ruchliwą ulicę na przystanek autobusowy. Rzeczywiście, jak się później okazało, ten mężczyzna siedział jakiś czas na ławce przy przystanku, zanim wsiadł do autobusu. Kiedy słyszę o takich przypadkach lub o poszukiwaniu orek przez Tuckera, pamiętając jednocześnie o mojej kompletnej dezorientacji tamtego dnia, kiedy Pumpnickel wymknęła się z domu i nie wiedziałam, gdzie mogła pójść, dochodzę do wniosku, że ludzie i psy nie mają ze sobą nic wspólnego. Pies potrafi odnaleźć inne zwierzę, natomiast nam, ludziom, bardzo trudno jest odnaleźć psa. Ale może nie trafiłam na odpowiednie ludzkie zwierzęta.

Opisywani przez antropologów członkowie plemienia Kanum-Irebe na Nowej Gwinei mają rytuał towarzyski, który dla ludzi Zachodu jest czymś bardzo egzotycznym. Kiedy żegna się para przyjaciół, jeden z nich sięga pod pachę drugiego, „potem węża dłoń i rozciera zapach po własnym ciele”, eliminując w ten sposób kłopotliwą ewentualność, że dla kolegi „jego zapach jest nieznośny”.

My także wężamy się nawzajem, chociaż zwykle raczej mimowolnie. Niby wiemy, że nasz zapach odzwierciedla to, co ostatnio jedliśmy, że zapach wiąże się z wiekiem, że pachniemy tym, co palimy i co pijemy. I to samo dotyczy innych. W zapachu odbija się nasz nastrój, stan zdrowia, rodzaj zajęcia, przyjmowane leki.

Rzadko możemy wężać cudze zapachy bez skrępowania. Lecz być może w rzeczywistości, jak ludzie z plemienia Kanum-Irebe, odbieramy je – choćby nieświadomie. Wielokrotnie powtarzana obserwacja, że cykle menstruacyjne mieszkających razem kobiet ulegają spontanicznej synchronizacji, dowodzi w istocie specyficznej reakcji fizjologicznej na zapach drugiej osoby. Ostatnio zaś psychologowie potajemnie nagrali na wideo zachowania setek ludzi mających za chwilę wziąć udział w (fikcyjnym) eksperymencie. Prawdziwy eksperyment miał miejsce wcześniej: zaobserwowano, że zaraz po przywitaniu się z badaczem uściskiem dłoni uczestnicy wężali swoją rękę. Podnosili dłoń do nosa i wciągali powietrze, zwłaszcza gdy byli tej samej płci co eksperymentator. Wyglądało to tak, jakby sprawdzali zapach, co badacze określili jako „rozpoznanie chemiczne innego osobnika”. Miło cię powęchać.

Naturalnie ta analiza chemiczna w większości przypadków odbywa się poza naszą świadomością. Czy człowiek może świadomie tropić innych ludzi lub zwierzęta, kierując się zapachem? Postanowiłam to sprawdzić.



Urson amerykański ⁹ to nieporządne zwierzę. Jest nieduży, lecz jego ciało pokrywają dziesiątki tysięcy włosów w postaci kolców z zadziornymi, które – jak wiadomo – mogą się oddzielić i utkwąć w ciele każdego, kto jest na tyle głupi, by zbliżyć się do rozzłoszczonego ursona. Jest więc dobrze uzbrojony. Zanim jednak ich użyje, kłapie zębami na potencjalnego drapieżnika i wydziela z gruczołów na swoim grzbiecie przenikliwy zapach. Wolałby nie wdawać się w bójkę.

Pewnie dzięki tej wielostopniowej obronie urson, czyli *Erethizon dorsatum* ¹⁰, może sobie pozwolić na... niechlujstwo. Oddaje mocz, gdzie popadnie, często w ruchu, nie zadając sobie trudu, by zatrzymać się lub zwolnić. Ślady jego odnóży mogą być pokryte drobinami brudu lub kału, gdyż urson sypia w norze wypełnionej własnymi odchodami. Nic więc dziwnego, że się nie iska. Kiedy zwierzęta czyszczą swoją sierść, robią to nie tyle z potrzeby przestrzegania higieny, co z obawy, że ich zapach mógłby przywabić drapieżnika czy dokuczliwe owady, albo z chęci parzenia się z przedstawicielami własnego gatunku. Urson do drapieżników odnosi się lekceważąco, ma silny system immunologiczny i nawet te wszystkie igły nie przeszkadzają mu w grze seksualnej. Niechlujstwo uchodzi mu więc na sucho.

Dzięki tym brzydkim manierom mogłam pewnego chłodnego styczniowego dnia w lesie stwierdzić, że urson jest w pobliżu. Tak, czytelniku, wywęszyłam woń jego uryny.

Ten dzień zaczął się osiem godzin wcześniej, po długiej nocy, która stopniowo ustępowała światłu dziennemu, podczas podróży z Nowego Jorku

do zachodniego Massachusetts. Zerwałam się wcześniej, by tropić zwierzęta. Jeśli ktoś może rywalizować z psami szukającymi odchodów, to tylko człowiek wykonujący tę samą pracę. Pokonałam dwie autostrady i ciąg zaniedbanych miast przemysłowych, by dotrzeć do miejsca, gdzie miałam spotkać się z Charleyem Eisemanem i Noahem Charneyem, przyrodnikami, którzy z pobudek ekologicznych, filozoficznych, a także dla czystej przyjemności zajmują się poszukiwaniem śladów i pozostałości (czytaj: także odchodów) zwierząt.

W tonącym jeszcze w ciemnościach mieście pocałowałam w czoło syna [11](#) i wsiadłam do samochodu. Pomyślałam, że warto powąchać nocne miejskie powietrze, wiedząc, że wkrótce znajdę się w czystym, zimnym powietrzu zachodniego Massachusetts. Uruchomiłam nozdrza kilkanaście razy, ale niczego ciekawego nie odnotowałam. Miasto pachniało popiołem, a może kurzem. Pachniało jak... nieobecność.

Fascynując się tropicielskimi zdolnościami psów, łatwo można zapomnieć, że ludzie także mają długi i bogaty dorobek w tej dziedzinie. Jako gatunek wszystkożerny, zanim stali się gatunkiem uzbrojonym, wyszukiwali i chwyтали zwierzęta, którymi się żywili, po prostu dzięki znajomości ich zwyczajów: wiedzy o tym, gdzie się skrywają, co jedzą, kiedy najłatwiej je odszukać i jakie są ich słabe punkty. W naszych czasach, jeśli nie liczyć myśliwych polujących dla sportu, ludzie rzadko tropią zwierzęta w nadziei na obiad; ostatni istniejący jeszcze „tropiciele” szukają zwierząt przeważnie po to, by je fotografować, badać ich populację lub dawać upust swojemu instynktowi odkrywcy. Jest to więc dziś raczej rozrywka, a nie konieczność. To samo dotyczy współczesnych amerykańskich psów domowych. Ogromna większość psów XXI wieku biega z nosem przy ziemi nie po to, żeby znaleźć partnera lub posiłek czy też rozpoznać terytorium, tylko po to, by dowiadywać się, co się dzieje wokół.

Słowa „tropienie zwierząt” sugerują, że rezultatem ma być ich odnalezienie, ale to nie tak. Najprawdopodobniej żadnego zwierzęcia nie zobaczymy. Prawie każde dzikie zwierzę zauważy człowieka poruszającego się w jego pobliżu znacznie wcześniej, niż samo zostanie dostrzeżone przez człowieka. Tropienie polega więc na odkrywaniu rozmaitych śladów świadczących o bliskości zwierzęcia. Klasycznym śladem jest trop, czyli odciski nóg. Ponieważ wybraliśmy się do niezbyt gęstego lasu, w którym

kilka dni wcześniej spadł śnieg, można się było spodziewać wyraźnych, łatwych do zauważenia tropów zwierzęcych. Doskonałą substancją utrwalającą ślady nóg przebiegających kojotów, indyków lub łosi jest także błoto. Na ogół jednak w podłożu nie zachowują się odciski lekkich nóg mieszkańców lasu (takie, które zauważyłby człowiek), a zjawiska pogodowe – deszcz, ponowny opad śniegu, wiatr – sprawnie je likwidują. Tropiciele często nie ma do dyspozycji prawdziwych tropów, ale też nie potrzebuje ich, by tropić zwierzyne. Cały las – każdy pagórek, każde drzewo czy krzak – pełen jest dowodów, że przebywają w nim zwierzęta. Aby odtworzyć drogę, którą przeszło zwierzę, trzeba odwoływać się do wszystkich zmysłów i wszelkiego rodzaju oznak, także do zapachu. Jeleń ma zapach. Wiewiórka ma zapach. Niedźwiedzie, rysie, lisy, łosie – wszystkie pachną ¹².

Czym mógłby pachnieć łoś, zapytacie?

„Czuć dębina – mówi Noah Charney, wciągając powietrze, gdy mijamy zakręt i wchodzimy do zagajnika. – Chyba czuję łośia”. Milknie na chwilę. „Ale już odchodzi” (i łoś, i jego zapach). Widok Charneya wężącego za łośiami przywodzi na myśl rzeczoznawcę dzieł sztuki wpatrującego się w przedstawione mu domniemane arcydzieło: nie ma wątpliwości, że patrzy, ale nikt z obecnych nie ma pojęcia, na co patrzy.

Tropiciele musi zdobyć umiejętność wcielania się w tropione przez siebie zwierzę. Aby odgadnąć, gdzie się znajduje, trzeba myśleć jak ono – wyobrazić sobie siebie w jego sytuacji. Można to porównać do nauki czytania, tylko w tym wypadku nie czytamy elementarza, lecz las. Jak dla pierwszoklasisty niezrozumiałe znaki zamieniają się w czytelną prozę, tak dla tropiciela dzika przyroda zaczyna wyglądać tak, jak wygląda dla leśnego zwierzęcia. Jakie krzaki będą stanowiły dla ciebie bezpieczne schronienie, jeśli jesteś dzikim królikiem? Jakie drzewo jest dla niedźwiedzia wystarczająco wysokie i widoczne, by zaznaczyć na nim pazurami swoją obecność? Która dziupla będzie odpowiednia dla polatuchy? O jakiej porze dnia krótkowzroczna samica oposa będzie się czuła bezpiecznie, karmiąc swoje młode? Kiedy patrzymy na świat oczami zwierzęcia, zaczynamy postrzegać otoczenie w ten sam sposób, w jaki postrzega je zwierzę, i łatwo znajdujemy jego ślady.

Jedną ze sztuczek tropiciela zwierząt jest także tropienie po zapachu: znajdowanie zapachowych oznak ich obecności. Jadąc na północ w szczylnie

zamkniętym samochodzie, mam tylko niejasne wyobrażenie o tym, jak takie oznaki mogłyby konkretnie wyglądać. Kiedy wtykam nos w fałdy skóry na karku Finnegana, bez wątpienia rozpoznaję jego zapach. Wiem też, że kiedy przychodzą do nas goście, już w drzwiach wyczuwają specyficzną woń „psa”. My, mieszkający tam na stałe, tak do niej przywykliśmy, że nie potrafimy jej wyczuć ¹³. Naturalnie Finn nosi na sobie także inne zapachy, ale pomimo naszej bliskości nigdy nie przyszło mi do głowy, żeby to zgłębiać. Trzeba to będzie zmienić.

Jest wciąż jeszcze blady świt, kiedy wchodzę do budynku szkoły tropicieli. Panuje ostry mróz: jakieś minus trzynaście stopni Celsjusza. Brak wiatru pogłębia odczucie chłodu. Ciche, mroźne zimowe dni są dobre do tropienia przygruntowego – pouczają podręczniki, przede wszystkim dlatego, że poza świeżymi zapachami zwierząt wszystkie inne wonie, pochodzące z drzew, roślin czy gruntu, śpią spokojnie pod warstwą śniegu. Ciepło zwierzęcia jest w tej zimowej scenerii jak sygnał świetlny w nocy; pod jego wpływem wszystko, czego zwierzę dotknie, przechodzi w stan lotny, tworząc w jałowym krajobrazie bąble zapachowe.

Chciałabym odpowiednio przygotować swój nos. Prawdę mówiąc, te przygotowania są bardzo proste: trzeba się wysmarkać. Idźcie precz, resztki zapachów miasta i samochodu, muszę wywęszyć kojota! Na wszelki wypadek zażywam steroid do nosa, który przepisano mi niedawno na odetkanie uszu. Nie zaszkodzi, myślę sobie, mieć nos na sterydach. „Jeśli chcę zwiększyć swoją wrażliwość [na zapachy] – doradzał Stuart Firestein – używam steroidów”. To nie jest zalecenie lekarskie, po prostu obserwacja oparta na jego własnych doświadczeniach. Po zabiegu stomatologicznym musiał przez jakiś czas stosować te substancje. „Wyczuwam teraz rzeczy, których nie czułem nigdy wcześniej” – zachwycił się.

Sprej działa tak, jakby nagle wstrzyknięto mi do nosa lilię, z płatkami, słupkiem, pyłkiem i wszystkim innym. Wdychając go, czuję, jak kanały w moim nosie odtykają się, rozkładają szeroko ramiona, otwierają szeroko oczy na światło dzienne. Jeśli kiedykolwiek mój nos był supernosem, to właśnie wtedy.

Znajduję Charneya i Eisemana w małej, zatłoczonej sali wykładowej. Charney wita się, podnosząc na mnie na krótko wzrok. Obu cechuje taki sam pogodny sposób bycia. Obaj mają na sobie wygodne stroje. Przez oparcia

krzesła są przewieszane torby z akcesoriami. Ekwipunek jest typowy dla ludzi, którzy zamierzają długo przebywać na zewnątrz, lecz nie lubią zanadto się obciążać.

W pokoju tłoczy się pół tuzina kursantów, wszyscy ciepło odziani przed całodzienną wyprawą. „Większość czasu spędzimy w terenie, zwiedzając okoliczną przyrodę” – ostrzegła informacja o kursie, zalecając, by „przygotować się na długotrwały wysiłek przy zimnej i wilgotnej pogodzie”. Rzucają się w oczy ogrzewacze do rąk.

Charney podchodzi i bez słowa coś mi podaje. Osiemdziesięciostronicowy notes o kartkach wytartych i spuchniętych od wilgoci. To zbiór jego notatek i spostrzeżeń z wcześniejszych wypraw. Eiseman nazywa to „księgą bazgrołów i zapachów Noaha”, gdyż pomiędzy stronicami kryją się fizyczne eksponaty w postaci włosów, liści, patyczków – a także kawałków bibuły nasączonych uryną.

Trzymam notes ostrożnie, jakby był starożytnym rękopisem. Na jednej ze stron jest przyklejony taśmą długi frędzel włosów. Pod spodem podpis: „Łoś”. Na następnej – „Lis, 27.12.01”. Na niektórych stronach umieszczono gałązki ze śladami zębów albo pęczki sierści, które chyba nie spadły ze swoich właścicieli w naturalny sposób. Jest dziki królik, karibu, ryś, opos, bizon. Strona z adnotacją „3/03 bóbr” zawiera wiązkę włosów bobra. Pod spodem napis „Kojot” i bibułka, która kiedyś czymś namokła, zapewne moczem zwierzęcia. Zastanawiam się, czy bóbr i kojot spotkały się tamtego dnia. Wącham tę stronicę. Przerzucam kartki aż do następnej bibułki, którą też wącham. Poza zaskakująco wyraźnym zapachem notesu mogę wyczuć kilka różnych zapachów, które jednak nie mówią mi nic.

Pomiędzy dwie ostatnie strony jest wetknięta szczególnie pieczołowicie zabezpieczona próbka: zwitek pogniecionej folii aluminiowej kryje w środku zamykaną na zamek błyskawiczny saszetkę, a w niej znajduje się owinięta w folię bibułka. Adnotacja na saszetce: „Lis 9.01.03”. Charney ostrożnie wydobywa bibułkę, która nie widziała świeżego powietrza od dwunastu lat i czterech dni. Przysuwa ją do nosa delikatnie, niczym mężczyzna wąchający chusteczkę ukochanej. „Och!”. Czysto fizyczna reakcja organizmu każe mu cofnąć głowę i odsunąć się jak najdalej. Teraz moja kolej. Mój nos łapie coś słodkawego, zwierzęcego. Eiseman przysuwa się bliżej. „Pachnie skunksowo!” – mówi od razu z uśmiechem.

Charney przytakuje. Prosta składnia mowy zapachów moczu składa się

z nazwy zwierzęcia, od którego pochodzi (skunks), lub źródła pokarmu (żołędzie) oraz interpunkcji odzwierciedlającej intensywność zapachu. *Skunksowy!* może oznaczać zarówno skunksa, jak i lisa. *Stęchły* – niedźwiedzia. Dla Eisemana i Charneya ta woń jest głośna jak wykrzyknik – i jednoznacznie wskazuje na pęcherz lisa sprzed lat.

Patrząc na tę bibułkę, czuję się trochę jak daltonista w tęczowym pokoju. Wiem, że jest tu coś do zobaczenia, ale moje oczy nie potrafią tego odnaleźć. Charney przekazuje bibułkę kursantom, niepewnie tkwiącym wokół stołu w swoim zimowym rynsztunku. Każdy po kolei podnosi próbkę do nosa i wącha. Tydzień wcześniej, zanim zaczął się kurs, pewnie żaden z nich nie przyjąłby takiej propozycji – sądzę, że podobnie zrobiliby też inni ludzie.

Wyjątkiem jest Charney. „Zawsze wszystko wąchałem – mówi mi. – Odkąd tylko pamiętam”. Opowiada, jak mieszkał przez pewien czas w leśnym szałasie. W dzień prowadził wykłady, a gdy wracał na nocleg w ciemnościach nocy, musiał orientować się za pomocą węchu. „Pewnego razu obudziłem się i nie wiedziałem, gdzie jestem” – przyznaje. Zwykle jednak jego nos trafnie wskazywał drogę. Przypominając sobie, jak wonie własnego osiedla wydawały mi się obce po powrocie z zapachowej wycieczki po Brooklynie, zauważam, że to chyba nietypowe. Zbývá to wzruszeniem ramion. „Zawsze mnie dziwi, że ludzie czegoś nie czują”. Śmieje się, nieco zniecierpliwiony. „Zastanawiam się: *właściwie dlaczego?*”.

To, że Charney nie dostrzega swojej wyjątkowości, staje się oczywiste, kiedy opowiada o pierwszym spotkaniu ze swoją obecną żoną. Jak mówi, zapamiętał tylko, że „na pierwszej randce pachniała jak coca-cola”. Wspomnienie dzieciństwa to zapachy zabawek. „Plastyczne opony na tych wszystkich samochodzikach! Mają taką silną winylową woń. (...) A jedynym powodem, by bawić się plasteliną, był dla mnie zapach plasteliny”. Podobnie jak specjaliści od perfum i wina, kiedy Charney opisuje winylowy zapach opon samochodów zabawek, nie wspomina go w sposób abstrakcyjny. Ten zapach tkwi w jego głowie.

Zdolność do przywoływania zapachów, do zapachowych fantazji, to cecha odróżniająca ludzi prawidłowo używających nosa od tych, którzy tego nie potrafią. Znamionuje gotowość mózgu do poddawania się doznaniom, które można później odtworzyć. Niektórzy doświadczają zapachów we śnie – choć także przeciętny człowiek może mieć sny zabarwione emocjonalnie zapachami jego środowiska.

Chociaż zapachy mają wartość emocjonalną, dla Charneya są po prostu częścią otoczenia, zwykłym elementem codziennego doświadczenia. Jak my wszyscy ma swoje zapachowe preferencje. Różnica polega na jego podejściu do silnych woni, które nie uchodzą za przyjemne. „Są zapachy, których nie cierpię. Ale mimo to lubię je wąchać, bo to jest takie uczucie: *Uuuch, jakie to obrzydliwe*”. Krzywi się. Chcę wiedzieć, o jakie rzeczy chodzi. „No wiesz, takie, od których chce się rzygać” – brzmi odpowiedź.

O rany!

Wszyscy wciskają się do furgonetki. Oddalamy się od autostrady i terenów zamieszkanymi. Naszym celem jest północny kraniec zbiornika Quabbin. Jest to źródło wody dla Bostonu, otoczone przez lasy będące własnością stanu. Charney prowadzi, a Eiseman włącza nagranie z głosami ptaków. Widocznie kiedy obaj nie są pod gołym niebem, chcą przynajmniej słyszeć dziką przyrodę. Uśmiechają się i kiwają głowami, rozpoznając autora kolejnego *ćwir-ćwir*.

Po godzinie parkujemy i wysiadamy z pojazdu. Wzdłuż drogi ciągnie się ściana gęsto podszytego lasu, pełnego powalonych drzew i konarów. Nie widać żadnej wyraźnej ścieżki. Charney po prostu rozgarnia zarośla i rusza w głąb. Po chwili wahania podążamy za nim. Las połyka nas momentalnie. Miejscami trafiają się zwierzęce „dróżki”, ale przez większość czasu przedzieramy się na przelaj wśród wysokich, gęstych traw i krzewów, krętą trasą omijając nisko zwisające konary choin i sosen amerykańskich.

Po kilkunastu minutach nie potrafiłabym już powiedzieć, dokąd zaszliśmy, gdyby nie nasze własne ślady na śniegu i słońce wznoszące się powoli na południowym wschodzie. Absorbuję mnie całkowicie patrzenie pod nogi, by się nie potknąć, i prawie nie zwracam uwagi na otoczenie. Ale tropiciele nie opuszczają głów. Ja tylko idę, oni badają.

Charney zatrzymuje się. „Widzicie to? Spójrzcie uważnie”. Odsuwa się na bok, odsłaniając dla nas drzewo, które wskazuje ręką. Na pierwszy rzut oka jest to... niewątpliwie drzewo. Nie ma w nim niczego szczególnego. Potem wzrok trafia we właściwe miejsce. Pień jest uszkodzony – widać rozdarcie czy też kilka rys. Przy spojrzeniu z bliska można dostrzec pojedynczy włos – włos! – przyklejony poziomo do kory. Zdziwiający widok. Charney wraca. „Zauważyliście ten włos?”. Oderwał się jej, kiedy przechodziła obok. Potem

objaśnia, o co chodzi: drzewo z gatunku tupelo rośnie w nieco rzadszym fragmencie lasu, na niewielkiej wyniosłości pośród zamarzniętych obecnie bagien. Obok jest grupa nieco większych tupelo.

To właśnie tropiciel widzi w pierwszej kolejności. Widzi to miejsce jako wielki hydrant, na którym niedźwiedzica może pozostawić swój znak. Uszkodzenie pnia: ślady jej zębów i potężnych pazurów – jedno i drugie pozostawiają po sobie zapach jako ostrzeżenie dla konkurentów. Włos? Ocierała się plecami o drzewo. Większe tupelo mogą służyć jako „przedszkole” – miejsce, w którym matka bezpiecznie pozostawi swoje potomstwo, podczas gdy sama wyrusza na poszukiwanie smakowitych owoców.

Rozglądam się uważnie dookoła. Żadnych niedźwiedzi w zasięgu wzroku. A jednak w powietrzu wisi obraz wywołany przez spostrzeżone ślady.

Idąc dalej, powoli, ale coraz pewniej wyszukujemy oznaki obecności zwierząt: trop polatuchy, zaczynający się nagle od miejsca jej lądowania i znikający wnet w bezpiecznym schronieniu między korzeniami pobliskiego drzewa; trop królika; tropy jeleni, tak częste, że przestajemy na nie zwracać uwagę. Znakiem mogą być ślady pazurów lub zgubiona sierść; dróżki przebite w gęstym poszyciu; zagłębienia w trawie lub mchu, gdzie zwierzę odpoczywało lub miało legowisko. Oraz odchody, wydzieliny gruczołów i tym podobne trujące substancje. „Wypluwki sów to cała powieść” – zachwyca się podręcznik tropiciela. Książka jest po brzegi wypełniona starannie wykadrowanymi zdjęciami odchodów i kropelek śluzu. Pisana przez nie powieść to portret tego, kto je z siebie wydał. Jakiego był gatunku, jakiej płci, jakiego zdrowia, co jadł, czym się zajmował, jakich miał towarzyszy, jak spędzał dzień. Kał kojota jest przetkany włosami czy też sierścią, inaczej niż u psa, w którego kupie widać ziarno – składnik gotowej suchej karmy sprzedawanej w sklepach. Stos łajna wyglądającego jak lakierowane, zwieńczony żółtopomarańczową smugą pozostawił bóbr znakujący swoje terytorium.

Człowiek z natury skłonny jest posługiwać się oczami, ale jego nos przynosi dodatkowe informacje. Doświadczony tropiciel, taki jak Charney, może łąpać zapachy z powietrza, jeśli jest wystarczająco wilgotne, a wiatr wieje w jego stronę. Ale warto także węszyć tak, jak to robią zwierzęta, czyli obniżyć się do ich wysokości, „wsadzić nos w sam środek”. Ogólna instrukcja, by „przyklęknąć i przysunąć nos jak najbliżej...” (jak poucza

jedna z tropicielskich biblii), nie brzmi dobrze dla większości ludzi. Ale Charney raz po raz pełza na czterech nogach, z twarzą o pół cala od omszałego pniaka lub powalonego pnia drzewa. Wyrywa się do przodu, na polankę. Kiedy go doganiamy, podnosi się właśnie po obwąchaniu dużego pniaka po ściętym drzewie. Każdy z nas po kolei klęczy na czworakach z nosami przy bokach pniaka. „Pamiętajcie, żeby chuchnąć ciepłym powietrzem, to wydobędzie się zapach” – doradza Charney. Jakakolwiek substancja osadziła się na tym pniu, ciepło z naszych płuc czyni ją bardziej lotną, dzięki czemu unosi się w powietrze i można złowić jej woń. Podobnie nawet najśłabszy deszczuk może „tchnąć nowe życie” w uśpione w ziemi substancje zapachowe. Ogrzewam pniak oddechem, zamykam oczy i wężę. Czuję stęchłą woń, przywodzącą na myśl piwnicę. Eiseman uśmiecha się. On już wie, jakie zwierzę tu było, wnioskuje to z kontekstu. „Koty w piwnicy” – poprawia mnie. A więc ryś. To, co kojarzyło mi się z piwnicą, to był w istocie zapach pozostawiony tam przez koty, z którymi kiedyś mieszkałam.

Nie ma żadnych tropów, żadnych innych oznak obecności zwierzęcia. Skąd więc Charney wiedział, że trzeba węszyć właśnie tutaj? „Musisz mieć na uwadze, co jest istotne dla zwierzęcia. Po prostu rozglądam się w poszukiwaniu miejsc, które byłyby dogodnie do pozostawienia znaków” z uryny przez zwierzę. Trzeba więc szukać czegoś, co się wyróżnia w jednostajnym otoczeniu. To miejsce, z samotnym pniakiem na polance, mogło przyciągnąć znakującego kotowatego lub psowatego. Więc je wąchamy.

Rysie przejawiają przy znakowaniu tak specyficzne zachowania, że tropiciel może iść przed siebie niemal w ciemno, szukając ich znaków. „Ślady uryny znajdują się zazwyczaj od dwudziestu do pięćdziesięciu centymetrów powyżej poziomu gruntu – podaje jedna z książek. – Najczęściej znakowanym miejscem jest krótki, próchniejący pień, zwykle o średnicy nie większej niż piętnaście centymetrów i wysokości dwanaście centymetrów. Jeśli pień jest nachylony, [rysie] spryskują moczem spodnią stronę, lepiej zabezpieczoną przed opadami”. W naszym przypadku było to trzydzieści pięć centymetrów nad ziemią, na próchniejącym, nachylonym pniu.

Jak widać, tropienie po zapachu w znacznym stopniu wymaga odwoływania się do wzroku. To zrozumiałe. Psy naturalnie również używają oczu. Ich głównie węchowa natura nie wyklucza patrzenia: nie znajdują zadu

innego psa, kierując się wyłącznie wiszącym w powietrzu zapachem. Najpierw widzą jego ciało i kierują się do jego części tylnej, a potem wachają. Cały sens znakowania ulicznych hydrantów leży w tym, że następnemu psu będzie łatwo to miejsce zlokalizować. Widok pniaka na leśnej polance jest przypuszczalnie dla leśnego zwierzęcia tym, czym widok hydrantu dla miejskiego psa. A ja, uczepiona drugiego końca smyczy, też go widzę i wiem, dokąd pies mnie prowadzi. Do tego słupka sterczącego w pobliżu nudnej, płaskiej powierzchni chodnika. To będzie doskonałe miejsce, by zostawić znak. Ślady stóp – następna oznaka wizualna – również mogą prowadzić do miło pachnącego miejsca. Zwierzęta tropią w ten sam sposób.

Po uwzględnieniu tych wskazówek wynikających z kontekstu, jeszcze przed zbliżeniem nosa do pniaka możemy wyeliminować ewentualność, że znak pozostawiło zwierzę z rodziny psowatych. Gdyby to był lis, „poczulibyśmy go już stąd – mówi Charney, cofając się o osiem kroków. – Zapach lisa naprawdę uderza w nozdrza”. Tropiciele zwykli nazywać zapach moczu rudego lisa „skunksowym”. Jest o wiele silniejszy niż u domowego psa, kojota lub szarego lisa. I niepodobny do względnie łagodnego – choć niekoniecznie przyjemnego – amoniakowego zapachu moczu rysia.

Jemy lunch na zamarzniętych bagnach, radując się bezchmurnym niebem. Po szybkim rozprawieniu się z kanapkami i zawartością termosu zwracam twarz ku słońcu i zwijam dłonie w kulaki. Przez chwilę wszystko pachnie mi masłem orzechowym.

Gdy ruszamy dalej, rozmowy cichną, lecz chrzęst śniegu pod nogami zagłusza wszelkie inne dźwięki. Nie jesteśmy zbyt cichymi tropicielami. Na szerokim trakcie zostaję nieco z tyłu, by posłuchać lasu. Pod mocno grzejącym słońcem kryształki lodu osypują się na niższe gałęzie, wydając szmerzący odgłos. Łapię nosem próbki powietrza. Podkradam się do drzew i ukradkiem węszę. Niemal czuję smak czystego, zimnego, leśnego powietrza.

Przede mną odciski nóg układają się w trop. Dla moich naiwnych oczu wygląda to tak, jakby w kilku miejscach przecinały go inne, podobne tropy. Idę za nim, oddalając się od drogi i zagłębiając w niskie krzaki. Tutaj, przy niewielkiej kępie choin, odkrywam jasnożółty, kropelkowy ślad. Zatrzymuję się.

Widziałam w życiu dużo śladów moczu. Żyję przecież z psami, co znaczy, że codziennie spędzam pewien czas, obserwując, jak moje psy sikają. W gruncie rzeczy jedną z najdziwniejszych rzeczy w życiu miejskiego właściciela psa jest fakt, że poświęcamy tyle uwagi naturalnym potrzebom naszych podopiecznych. Znamy ich rytuały (podnoszenie nogi, przykucnięcie, przykucnięcie i szybka ucieczka, węszenie i kręcenie się w kółko), ich ulubione miejsca (krawężnik, uliczny hydrant, trawa lub liście pod nogami), a nawet spodziewaną ilość odchodów. Idę o zakład, że choćby przypadkiem zapoznaliśmy się z zapachem psiej uryny, podobnie jak rodzice nieuchronnie zapoznają się ze słodką wonią odchodów swojego nowo narodzonego dziecka, choćby przez stały z nią kontakt.

Nie mam więc większych oporów przed tym, żeby uklęknąć w śniegu i przybliżyć nos do zażółconego śniegu. I czuję zapach... ursona.

Mocz ursona amerykańskiego ma – bez dwóch zdań – zapach sosnowy. Zimą zwierzęta te odżywiają się głównie korą, liśćmi i igłami drzew iglastych. Wspierające się na ziemi gałęzie choiny, nachylone pod kątem czterdziestu pięciu stopni, noszą ślady żerowania tego osobnika. Dzięki swoim imponującym pazurom ursony potrafią wspinać się na drzewa i docierają do samych końców gałęzi, gdzie wyrastają młode pędy. Choć praktyka ta dostarcza niezbędnych kalorii, bywa również nieraz przyczyną śmierci zwierzęcia, które spadając z drzewa, nadziewa się na ostre igły – swoje własne.

Prostuję się rozpromieniona i zerkam na Eisemana. „To mogłyby być moje ulubione zwierzęce siuski”. Śmieje się. Cóż, jeśli mowa o zapachu moczu, to muszę przyznać, że ten nie jest najgorszy. Ostry, leśny, ale nie powalający. Znam dużo gorsze zapachy odświeżaczy powietrza w nowojorskich taksówkach. Idziemy dalej za tropem odchodzącym od mojego znaleziska. Ślady tylnych łap wysuwają się nieco przed położenie przednich. Palce są skierowane na boki, co jest normalne u krótkonogiego, pękatego zwierzęcia. Obok odcisków palców zaznaczają się niewyraźne linie kreślone przez ciągnące się po śniegu igły. Pomiędzy nimi trafiają się drobinki brudu i leśnych śmieci. Obfity mocz, zawity trop, charakterystyczne powłóczenie nogami – to urson. „Ursony i rude lisy często wyczuwam z odległości kilkudziesięciu metrów – dodaje Eiseman. – A widuję je tylko sporadycznie”.

Czy trop sam w sobie ma zapach? „Jestem pewien, że ma go dla kuny”,

największego naturalnego wroga ursona. Dla drugiego ursona pewnie też. Przysuwając nos do czteropalczastego odcisku łapy ¹⁴, przekonuję się, że nie mam w sobie genów ani ursona, ani kuny.

Podążamy za tropem do końca – do jamy z trzech stron osłoniętej czymś w rodzaju kamiennych ścian – i wpatrujemy się w nią z nadzieją. Przed stu laty, zanim zbudowano pobliski sztuczny zbiornik, by zaopatrzyć w wodę cztery okoliczne miasta, mogła to być lodownia. Zamiast ursona lub pani ursonowej znajdujemy tylko piętrzące się w każdym narożniku stosy bobków wysokości kilkudziesięciu centymetrów – izolację na wypadek mroźnej zimy. Gdy zmienia się kierunek wiatru, powietrze wypełnia smród fekaliów. Gdyby igły ursona okazały się za mało przekonujące, woń może powstrzymać inne zwierzęta przed zajęciem tej siedziby.

Wczesne popołudnie. Zatrzymujemy się na zmrożonej plaży, próbując złapać jeszcze trochę słonecznego ciepła i gapiąc się na przestwór zamrożonego jeziora. Sześć metrów dalej, na lodzie, tropiciele czemuś się przyglądają.

„Hej, Alexandra, tu mamy siki kojota!”.

Trudno się spodziewać, że taki okrzyk wywoła u kogoś podniecenie, radosne oczekiwanie czy dreszcz emocji oraz pośpieszne przybycie do wołającego. A ja to właśnie robię. Gdy się zbliżam, widzę Charneya z nosem wymierzonym w gałązkę wmarzniętą w lód i wystającą tylko na parę cali. Na jej końcu drży samotny suchy listek, cała jest pokryta mchem. Nie bardzo jest na co patrzeć, ale to najbardziej rzucający się w oczy obiekt w okolicy. Patrząc na plażę i lód, przekonuję się, że liczne tropy zbiegają się przy tym lokalnym kamieniu milowym. Doskonałe miejsce dla kojota, który woli znakować przedmioty mniejszego kalibru. Mija wyniosłe dęby, nie zatrzymując się ani na chwilę, lekceważy wiekowe choiny i prehistoryczne odłamy skalne. Nie, w oczach kojota na uznanie zasługują raczej „drobne krzewy, pniaki po ściętych drzewach, kamienie, bloki lodu, zasy pył śnieżny”. Ta gałąź jest właśnie tym, czego mu trzeba: chociaż dla przechodzącego człowieka jest prawie niezauważalna, niemniej jest jedynym wyróżniającym się obiektem na ogromnej, płaskiej przestrzeni. Trop zbliża się na stopę do gałęzi, co wskazuje, że prawdopodobnie był to samiec, który chciał sięgnąć jej strumykiem moczu spod podniesionej łapy, a nie kucająca samica.

Przysiadam i nachylam się nad gałęzią. Na śniegu widać żółtą plamę, o wiele obfitszą niż kropelki, które widziałam w lesie. Wącham. Dymny,

ziemisty zapach. Niesamowicie mocny.

„Nie jest skunksowy, jak u lisa” – podsuwa Charney. „Czysty amoniak – dodaje Eisman. – Dużo łagodniejszy niż u lisa”. Charney schyla się i bierze kolejny niuch, po czym odskakuje, padając na plecy z udawanym (a może częściowo prawdziwym) wstrętem. „To może być robota domowego psa”. Chodzi o to, że zapach wskazuje na zwierzę odżywiające się w odmienny sposób (w tym wypadku karmą wysypywaną z firmowych opakowań).

Rzeczywiście, chociaż duże, szeroko rozrzucone tropy prowadzące do gałęzi wyglądają na ślady łap kojota, niektóre z nich są bardziej nieregularne. Psi sposób stąpania jest uważany za „niechlujny”. Pies nie „sznuruje” – pozostawia dwa równoległe ślady. Jego pazury odbijają się inaczej, wystają na boki z podeszwy, inaczej niż w zwięzłym odcisku łapy kojota. Pies biega krętą trasą. „Wykluczone, by niektóre z tych tropów pozostawiły dzikie zwierzęta – objaśnia Eisman – bo one oszczędzają energię”. Droga kojota to prosty odcinek z punktu A do B. Kojot „sznuruje” – stawia lewe i prawe łapy w jednej linii. Nie odczuwa potrzeby badania każdego nowego przedmiotu. Zaplątany trop zostawił ktoś, kto był najedzony.

Zasiedzieliśmy się w tej idealnej scenerii. Żadnego zwierzęcia w polu widzenia, ale oznaki zwierząt wszędzie wokół.

Szybko zniżające się słońce wskazuje, że pora szukać drogi wyjścia z lasu. Chociaż krążyliśmy po nim godzinami i przeszliśmy wiele mil, moi przewodnicy najwyraźniej wiedzą dokładnie, gdzie jesteśmy, i wytyczają najkrótszą drogę do samochodu. „Każdy las ma swój zapach” – zauważa Charney po drodze. „Ten, kiedy nie ma śniegu, pachnie suchymi liśćmi – mówi Eisman – czarnymi jagodami i dzikimi porzeczkami”. Gdyby ich przywieźć tutaj i porzucić z zawiązanymi oczami, nawet bez żadnego wiatru na twarzy i dźwięku w uszach potrafiliby ustalić, gdzie się znajdują.

Otwarte oczy, czujne uszy, nos gotowy do akcji – próbuję to sobie przyswoić. Kilka godzin później, z powrotem w mieście, wyraźnie czuję jego odmienny zapach. W pierwszej połowie XX wieku Zarząd Transportu Metropolitalnego, odpowiedzialny za funkcjonowanie systemu metra, zatrudnił Jamesa Patricka Kelly’ego o przydomku Smelly (ang. „Śmierdzący”), który wędrował wzdłuż torów i węszył, czy gdzieś nie ulatnia się gaz lub nie przecieka woda. Miał on ogromny talent. Pewnego razu poskarżono mu się na nieprzyjemną woń na stacji metra o jeden kwartał od Times Square. Pojechał tam i stwierdził, że jest to zapach słońca.

I rzeczywiście, okazało się, że Hipodrom, w którym przez dłuższy czas gościł wędrowny cyrk, znajduje się na rogu Szóstej Alei i 43 Ulicy, akurat nad stacją. Najwyraźniej po cyrkowym słoniu pozostały odchody, których zapach dostał się do sąsiedniego cieką wodnego.

Chociaż wężę, nie znajduję w miejskim powietrzu zapachu słonią. Zapachy miasta często zauważamy dopiero wtedy, gdy stają się dokuczliwe, lecz teraz są neutralne, czysto informacyjne. Wdycham je z satysfakcją. Ale doskwiera mi brak w moim nosie czystych, lodowatych śnieżynek północy.

1. Amerykańsko-brytyjski film z 1968 roku. Oryginalny tytuł brzmi: *Chitty Chitty Bang Bang* (przyp. tłum.). ↵
2. Przełożył T. Wyżyński, Wydawnictwo Prima, Warszawa 1997, s. 24. W angielskim oryginale jest mowa o „śmierdzących falach” (*stink-wave*), stąd tytuł rozdziału (przyp. tłum.). ↵
3. Ku niewątpliwemu zachwytowi młodocianych czytelników Dahla dobry sposób na uchronienie się przed czarownicami polega na tym, by „nigdy się nie myć” – czyli przykryć źródło „śmierdzących fal” warstwami brudu. Ale znowu w Dahlowskiej wersji bajki o Jasiu i magicznej fasoli chłopiec unika wywęszenia przez złego olbrzymia, biorąc kąpiel i nabierając „zapachu róży”. ↵
4. Jeśli, podobnie jak autorka tej książki, nie tylko przywabiasz dużo komarów, lecz nawet odciągasz je od znajdujących się w pobliżu przyjaciół lub członków rodziny, oto dwie praktyczne rady wynikające z doświadczeń Vossball: trzymaj się po zawietrznej od nich i blisko wentylatora. ↵
5. Pewien zmyślny naukowiec określił „zanieczyszczenie zapachowe” pochodzące od „standardowej osoby” (powierzchnia skóry: 1,8 metra kwadratowego, średnio 0,7 kąpeli dziennie) siedzącej bez ruchu jako 1 olf. W tej skali człowiek uprawiający ćwiczenia fizyczne może wydzielać do 11 olfów, a palacz do 25 olfów. ↵
6. W oryginale *K9 trainers*. Żart językowy – skrót „K9” czyta się tak samo jak słowo *canine* – psi (przyp. tłum.). ↵
7. Przełożył S. Kasprzysiak, Czuły Barbarzyńca, Warszawa 2009 (przyp. tłum.). ↵
8. Pokazują to wyniki badań nad reprodukcyjnymi wyborami ptaków – zeberek timorskich. Okazało się, że samice nie preferują samców najsilniejszych fizycznie lub najbardziej walecznych, lecz tych, którym w celu ułatwienia obserwacji przypadkowo założono na nóżki tasiemki czerwone zamiast czarnych. ↵
9. W oryginale *porcupine*, czyli potocznie „jeżozwierz”, ale nazwa łacińska wskazuje na zwierzę, które w polskiej systematyce do jeżozwierzy się nie zalicza (przyp. tłum.). ↵
10. Co znaczy dosłownie: „zwierzę z dokuczliwym grzbietem”. ↵
11. Zapach: słodki pot śpiącego dziecka. ↵
12. W swojej wspaniałej książce *A Nosegay* [Bukiet] Lara Feigel przytacza historię opisaną przez Edmunda Snowa Carpentera w *Eskimo Realities* (1973). Zanotował on dialog pomiędzy eskimoską kobietą (K) a antropologiem (A). K: „Czy my pachniemy?” / A: „Tak.” / K: „Czy to ci przeszkadza?” / A: „Tak.” / K: „Ty pachniesz i nam to przeszkadza. Zastanawialiśmy się, czy my pachniemy i czy tobie to przeszkadza”. ↵
13. Jest to zjawisko zwane habituacją: utrata wrażliwości na zapach, którego stale się doświadcza. Chociaż przypomina adaptację, ta ostatnia działa na poziomie komórek receptorowych, natomiast habituacja polega na tym, że to mózg przestaje troszczyć się o postrzeganie zapachu.

14. To przednia łapa; przy tylnej jeżozwierz ma pięć palców.

I każdego dnia, zbliżając się do niej, unosił nos wysoko w powietrze i wciągał cudowny zapach topionej czekolady. Czasami zatrzymywał się na kilka minut i głęboko wdychał do płuc powietrze pełne czekoladowego aromatu, jak gdyby mógł się w ten sposób najeść.

Roald Dahl, *Charlie i fabryka czekolady* ¹

Jest 19 maja, stan Waszyngton mieni się w barwach szarości i wiecznej zieleni. Autostrada prowadząca z Seattle biegnie w szpalerze nieprawdopodobnie wysokich i jeszcze wyższych drzew, które w końcu, dalej na północy, zaczynają łaskotać swoimi wierzchołkami niskie chmury.

Jestem w podróży i nie mam ze sobą swoich psów. Gdybym była teraz w domu, uwiązana do smyczy dawałabym się zaciągnąć do parku. Psy przepychałyby się jeden przez drugiego, każdy chciałby pierwszy wyjść z mieszkania, pierwszy być w drzwiach windy, pierwszy w drzwiach bloku. Prowadząc samochód, chichocę, gdy przypominam sobie typowy poniedziałkowy poranny spacer, Finnegana wyszukującego miejsca weekendowych pikników i szperającego w trawie w nadziei na znalezienie jadalnych resztek. Moja dzisiejsza wycieczka na pewno by go zainteresowała – tak jak każdego psa, który gotów jest pędzić nieproszony z drugiego końca pokoju, by łapczywie pożreć choćby najdrobniejszą kruszynkę sera spadającą z porannej kanapki.

Jadę polować na trufle.

Aż wstyd, że psów nie zatrudnia się do wyszukiwania kawałków cheddara. Żółtego labradora, który podkrada niefrasobliwym piknikowiczom torebki z rogalikami, można by pobłażliwie nazwać „psem tropicielem rogalików”, lecz rzadko przydaje się nam tego rodzaju wyczulenie na pieczywo. Przez pewien czas, kiedy nasza nowa kotka oswajała się z mieszkaniem (ze szczególnym uwzględnieniem różnych kryjówek), używaliśmy Finnegana jako tropiciela kotów. Teraz kicia sypia przytulona do mojej twarzy i usługi psa przestały być potrzebne. Nie ma też pracy dla psów tropicieli hot dogów, chociaż większość z nich nawet bez szkolenia nadawałaby się do tego zajęcia.

Ale są trufle. Wyszukiwanie trufli to pewnie najdoskonalszy przypadek zbieżności naszych dążeń z dążeniami psów. Dla psa trufle pachną fantastycznie, a dla człowieka – niezależnie od tego, czy ocenia ich zapach jako fantastyczny – pachną pieniędzmi. Czarna trufła perygordzka wielkości piłki golfowej, importowana z Włoch lub Francji, kosztuje najskromniej ponad sto dolarów; ogromne, ponad kilogramowe trufle sprzedawano za setki tysięcy. Trufle to „owocniki grzybów z rodzaju *Tuber* P. Micheli ex F.H. Wigg.” – a mówiąc potocznie, podziemne grzyby z zarodnikami umieszczonymi wewnątrz. Wyróżniają się wśród innych grzybów tym, że wchodzi w symbiotyczną relację z drzewami, do których przyrastają: drzewo zapewnia trufli schronienie pomiędzy wijącymi się korzeniami i dostarcza węglowodanów niezbędnych jej do wzrostu. Natomiast trufła, rozrastając się, gromadzi składniki odżywcze dla drzewa. Trufle nie mogą żyć bez drzew, a drzewo rozwija się lepiej, gdy jest „zamieszkane” przez trufle.

Wydobywanie tych specjałów rozwinęło się w odrębny biznes. Znajdują się często zaledwie kilka centymetrów pod powierzchnią ziemi, w niektórych przypadkach zaledwie centymetr – ale niełatwo je wykryć. Jak więc się to robi? Można by kopać na chybił trafił, ale jeśli wziąć pod uwagę rzadkość trufli, pachniałoby to szaleństwem – całe godziny przy łopacie, a urobek znikomy lub żaden. Niektórzy wzruszają ziemię grabiami, licząc na to, że trufła nadzieje się na ich ząb, ale w ten sposób można najczęściej uzyskać tylko niedojrzałe, niezbyt smaczne okazy, a przy okazji niszczy się ściółkę

leśną.

Trufle mają podobny problem. Ponieważ rozmnażają się za pośrednictwem zarodników, muszą wydostać się na powierzchnię, by rozsiewać je możliwie szeroko. Wpadły więc na dobry pomysł. Dojrzała trufle wydziela silną woń, która pobudza leśne zwierzęta do wykopywania trufli i pożerania ich, a co za tym idzie – przenoszenia ich zarodników do wszystkich miejsc, gdzie przebywają i zostawiają odchody. Uczni zidentyfikowali niektóre substancje prawdopodobnie odpowiadające za zapach trufli. Są wśród nich siarczek dimetylu (coś jak gotowana kapusta) i androstenon (substancja obecna także w naszym pocie).

Tak zwane muchy truflowe uwielbiają zapach trufli – więc można rozglądać się za chmurką tych owadów kołującą się w jednym miejscu i tam kopać – ale lepszy będzie jakiś czworonożny kręgowiec. Taki, który interesuje się zapachami.

Oto wskazówka: androstenon, z którym zetknęliśmy się już wcześniej, jest feromonem dla świń i dzików, więc nawet jeśli same trufle nie pociągają świni erotycznie, to nie ma ona żadnego problemu ze zlokalizowaniem źródła zapachu, nawet pod ziemią. Z tego powodu w Europie przez wieki używano świń do polowania na trufle – ich ryje skierowane ku ziemi, na wpół ubabrane w błocie i kurzu, prowadziły prostą drogą do celu. Ten sam zapach w nieoczekiwany sposób łączy się z człowiekiem: jest to jeden z rzadkich wypadków, kiedy udało się zidentyfikować powiązany z nim receptor węchowy (nazwany prozaicznie OR7D4) – różnice w budowie genu odpowiedzialnego za powstanie tego receptora prowadzą do odmiennych subiektywnych doznań węchowych. Niektórzy ludzie uważają, że woń ta przypomina mocz lub przeпоconą skarpetkę, dla innych jest przyjemna, nawet kwiatowa. Jeszcze inni (w tym autorka tej książki) w ogóle jej nie wyczuwają.

Tacy ludzie jak ja nie byliby dobrymi „świniami trufłowymi”. Ale świnię też nie zawsze są dobre w tych poszukiwaniach: oczywiście znajdują trufle, ale lubią je od razu zjadać. Nieźle: odkrywca i konsument w jednym. A psy truflowe? Trzeba je uczyć, by koncentrowały się na specyficznym zapachu trufli, lecz kiedy już to osiągniemy, łatwo znajdują grzyby dla swoich właścicieli. I nie próbują ich zjadać. No, przynajmniej nie przy każdej okazji.

Skręcam moim wynajętym samochodem z autostrady na nieoznakowane miejsce postoju, gdzie się umówiliśmy. Najpierw widzę trenerów. Ich psy –

zabrali cztery – leżą jeszcze spokojnie w osobnych klatkach w bagażnikach samochodów. Alana McGee wyskakuje z wozu i podsuwa mi deklarację zachowania tajemnicy, którą muszę podpisać. Jest ubrana w firmową kurtkę Kompanii Psów Truflowych (Truffle Dog Company) – przedsiębiorstwa, którego jest współzałożycielką – ozdobioną logo z psem zakopującym samego siebie w jamie. Włosy ma niezobowiązująco spięte w koński ogon. Z drugiego samochodu wita mnie powściągliwym uśmiechem jej współpracowniczka Kristin Rosenbach.

Taka deklaracja jest typowa dla atmosfery tajemnicy otaczającej polowania na trufle – wystarczy popatrzeć na ceny tych grzybów. W tym przypadku McGee pracuje na terenie prywatnym, na co uzyskała specjalne pozwolenie. Chociaż wiedza o tym, że w Ameryce Północnej występują trufle, nie jest powszechna, to w rejonach, gdzie można je znaleźć, jak Oregon, wiadomość o miejscu poszukiwań przyciągnęłaby nieuczciwych zbieraczy, którzy przekopaliby las, stosując niszczące metody.

Po złożeniu podpisu i obejrzeniu psów jedziemy osobno do pierwszej lokalizacji. Szosy robią się coraz węższe, aż w końcu skręcamy w starą, nieoznakowaną drogę gruntową i tam parkujemy. Zbierając swoje narzędzia, McGee opowiada, jak zainteresowała się truflami. Jest dyplomowanym trenerem, ale psy trufłowe zaczęła szkolić na poważnie po podróży do Włoch, gdzie miała okazję obserwować *tartufaio* pracującego przy pomocy *i cani da tartufo*. Po powrocie do rodzinnego stanu Waszyngton uświadomiła sobie, że mieszka w stronach stanowiących potencjalnie środowisko truflifili. Istotnie, trufle rosną w Oregonie, a jeden stan na północ warunki są bardzo podobne. Z pomocą innej trenerki psów trufłowych, Kelly Slocum z Vancouver, wyszkoliła swojego czarnego mieszańca labradora imieniem Duff. Teraz potrzebowała już tylko odpowiedniego terenu do poszukiwań.

„Zaczęłam po prostu chodzić po firmach drzewiarskich – wspomina. – Oj, nie przywykli oni do tego rodzaju ofert”, składanych przez młodą kobietę, która zamierza węszyć po ich lasach z psem trufłowym. Proponowała im, że wraz z Duffem przebada część ich posiadłości, a jeśli znajdzie bogate złoża truflifili, to podzieli się z nimi zyskami. Niektóre firmy przyjęły jej propozycję. Podjęła próby, kierując się wskazaniem leśników, ale także rozglądając się za charakterystycznymi cechami lasu, wskazującymi na możliwość występowania truflifili. Składa się na to szereg elementów: wiek i gatunek drzew, stopień ingerencji człowieka i rozmiary eksploatacji, naświetlenie

przez słońce, skład gleby. Pożądane drzewa to sosny, dęby, brzozy i wierzby – każde z nich może być „gospodarzem” dla trufli. Na północnym zachodzie USA najczęściej występują w tej roli daglezja, sosna szkocka i jodła szlachetna. Czarne trufle „bardzo lubią” paprocie, gdyż utrzymują one wilgoć w glebie. McGee szukała więc lasu z podszyciem z paproci. Kiedy już się znajdzie odpowiedni las, zaczyna się brudna robota. „Najpierw rozejrzyj się po otoczeniu – radzi jeden z podręczników dla truflarzy. – Czy miejscowi eksperci, drobne zwierzęta leśne [jak wiewiórki, myszy, nawet kojoty i szopy] wykopały w ziemi nieduże nory?”. Dla wszystkich tych zwierząt trufle stanowią część diety. Wystarczy wkopać się na kilka centymetrów, trufle często kryją się tuż pod ściółką. Po pewnym okresie poszukiwań, pomimo kilku ataków mrozu niszczących lasy na przestrzeni niewielu lat, McGee namierzyła kilka obiecujących punktów. „Wciąż mam klucze do kilkorga drzwi. Dawali mi wolną rękę, bylebym informowała ich, co znaleźliśmy”.

Tak narodził się biznes McGee. Rosenbach, która ma wykształcenie humanistyczne, znalazła ją, wpisując w Google „stan Waszyngton trufle”, po tym jak jej suczka Callie na spacerze w lesie sama z siebie wykopała trufkę. Wkrótce połączyły siły.

Słyszając swoje imię, Callie, border collie o czarno-białej fizjonomii, nadstawia uszu. Rosenbach otworzyła tylne drzwi samochodu, ale pierwszy ma polować Cash, owczarek szetlandzki. Szczeka i podskakuje. Ma sięgającą niemal do ziemi sierść i grube, kudłate łapy.

„Można tu znaleźć jakąś trufkę na poboczu drogi – mówi McGee. – Pracowaliśmy tutaj”. Ponieważ w tym miejscu obie zarówno polują na trufle, jak i prowadzą szkolenia, może się zdarzyć, że grzyb wypadnie komuś z kieszeni. Jeśli tak, to pies go znajdzie.

Z samochodu McGee wyskakuje Lolo. Ma brązowo-białą, kręcącą się sierść i nosi dopasowaną kamizelkę chroniącą ją przed sterczącymi gałęziami, drutem kolczastym i potłuczonymi butelkami, które mogą trafić się w lesie. Lolo należy do rasy lagotto romagnolo, której zapewne nigdy nie widzieliście. Hodowane we Włoszech specjalnie do poszukiwania trufli lagotto słabo przyjmują się w Stanach Zjednoczonych i stanowią tu nieliczną mniejszość. Trudno powiedzieć dlaczego: pies jest sympatyczny, gorliwy, sprawny fizycznie. Futro ma zachwycająco miękkie i gęste, to po prostu wymarzona przytulanka dla dzieci układanych do snu.

Często bywa, że pies i jego właściciel mają pewne cechy wspólne. Lolo, tak jak jej właścicielka, jest mocno zbudowana. Kręconą sierść na głowie ma ciemniejszą niż na korpusie – trudno powiedzieć, czy to naturalne umaszczenie, czy też skutek wciskania łba w różne dziury. Kłaki futra zwisają na oczy – ale ona nie potrzebuje wzroku, idzie za zapachem.

Szkolenie psa McGee opisuje jako „pracę detektywistyczną z nagrodami”. Polega ona na naprzemiennym rozszerzaniu i zawężaniu stawianych mu zadań. Kiedy pies przyzwyczai się do zabawy w szukanie z nagrodą oraz nastawi się na określony zapach, można zacząć naukę na serio. Na początku odbywa się to w pomieszczeniu. Celem jest schowany w pudełku kłębek waty nasączony olejem truflowym. Gdy pies osiągnie określoną sprawność w jego wyszukiwaniu, scenariusz staje się bardziej złożony: cel jest chowany gdzieś wysoko albo pod innymi przedmiotami. Podnosi się poprzeczkę – natężenie zapachu jest mniejsze, wymaga się więc mniej energicznego alarmu. Dalszy ciąg odbywa się już w terenie: rozszerza się zakres poszukiwań, za to zmniejsza wymagania. Cały czas nadrzędnym wyzwaniem jest nauczenie psa, na czym polega gra – na znalezieniu źródła zapachu, a nie znalezieniu pudełka i szczekaniu; przewodnik ma wyrobić w sobie wrażliwość na sygnały psa.

Las strzelistych jodeł pachnie obiecująco, świeżością i płodnością. Wszędzie rośnie mech. Igliwie wyściela ziemię. Szczodrze rozrzucone są paprocie, niektóre jeszcze nie rozwinięte. Psy nurkują w nich, ciągnąc za sobą długie nylonowe smycze w jaskrawych barwach. Zanim zdążę zadać pytanie o motywację zwierząt, McGee mówi: „No tak, musimy je wabić zabawkami, żeby zechciały wyjść z truflowego lasu”. Podąża pośpiesznie za psami. Gdy tylko wchodzimy pomiędzy drzewa, droga za plecami znika z pola widzenia. Panuje hipnotyzująca cisza, słychać tylko nasze odgłosy: chrzęst drobnych gałązek pod butami. Pokrowiec ze szpadlem i szufelką zwisający u pasa McGee brzęczy, obijając się o jej nogi.

McGee zaczyna poszukiwania u podnóża stoku i posuwa się w górę, gdyż zapachy mają tendencję do spływania ze zbocza. Aby kontrolować kierunek przepływu powietrza, zapala zapałki i obserwuje, w którą stronę leci dym, albo używa urządzenia zwanego czarodziejską różdżką, które wydziela widoczny opar. Podobnie jak w Ośrodku Psów Roboczych, kiedy powietrze staje się widzialne, my, istoty o słabych nosach, możemy pomóc tym, które są lepiej wyposażone.

Kiedy spoglądam w górę stoku i nie wyczuwam ani śladu trufli, te leśne gęstwiny kojarzą mi się ze stogiem siana, w który nurkujemy, by znaleźć jedną, niewidoczną igłę. Wydaje się to niewykonalne. Las otacza nas ze wszystkich stron, nieodmiennie obojętny na naszą obecność. Ale prawie natychmiast rzeczywistość zadaje kłam tej analogii. Dla psa igły są wszędzie wokół, gdzie się obrócić, nadziewamy się na jakąś.

„Zostań ze mną! – mówi pośpiesznie McGee do Lolo. – Lolo, dobra dziewczynka. Potrafisz. Gdzie to jest? Tutaj? Pokaż mi”. Wyciąga szpadel z czerwoną rękojeścią i biegnie do Lolo, która wsunęła nos głęboko pomiędzy paprocie. Dwadzieścia metrów dalej Cash wydaje krótkie parsknięcie. Wodzi nosem po ściółce leśnej, a potem zaczyna szczekać.

W ciągu paru minut oba psy znalazły trufle. McGee i Rosenbach szybko je odkopują, wyciągają i przykrywają te miejsca na powrót ściółką. Lolo już zniknęła z pola widzenia. McGee utrzymuje z nią jednostronną łączność głosową: „Tędy chodź, proszę! Idziemy! Dziękuję... Chodź tu, kochanie. Możesz pokazać? Dobra dziewczynka”.

W jaki sposób Lolo daje znać, że coś znalazła? Dziwię się, bo widzę tylko tyle, że zatrzymuje się na chwilę, a potem rusza dalej. „Tylko kopie – przyznaje McGee. – Pracuję nad sygnalizacją nosem”. Chodzi o to, żeby pies wskazywał trufle, trącając to miejsce nosem. „Psy mają swoje wrodzone sposoby alarmowania” – takie jak siadanie, kładzenie się lub zatrzymywanie w miejscu – „i od tego wychodzimy. Innych sposobów muszą się uczyć, takich jak wskazywanie nosem”. Rosenbach dodaje: „Początkowo alarm Casha polegał na tym, że patrzył na mnie, ale nie szczekał. To spojrzenie miał w naturze, ja dodałam do tego szczekanie”.

Nagle McGee rusza biegiem za swoją szybko oddalającą się podopieczną. „Tutaj, kochanie! Znalazłaś coś? Dobra dziewczynka”. Podbiega do psa i patrzy w dół. „Ej, wypluj to! No właśnie – zwraca się do mnie, gdy podbiegam do nich – jeśli nie jestem tuż przy niej, to sama sobie bierze nagrodę. Kiedy znajdzie czarne trufle, często je zjada”. (Znana jest także z pożerania chrząszczy i długich, tłustych ślimaków bananowych).

Przez następne pół godziny wszyscy uganiamy się za psami. McGee trzyma w pogotowiu kawałki hot doga, kurczaka i sera, żeby poczęstować Lolo, zanim znowu sama sięgnie po nagrodę. Znajdujemy kilkanaście trufli, zostawiamy za sobą niezliczone egzemplarze wielkości łebka szpilki, które psy potrafią wywęszyć, ale oczywiście nie warto ich zabierać. Oba psy

szukają grzybów bez polecenia – gdy tylko zobaczyły las, wiedziały, co mają robić. Na przemian węszą i ziają jaskrawoczerwonymi, wywiniętymi językami. Przewodniczki nie ustają w pochwałach i zachętach. Lolo przedziera się przez krzaki jeżyn, nisko nachylna nad ziemią; tylne łapy trzymają się razem, więc porusza się małymi skokami. „To taki wiejski lagotto – mówi McGee, przyglądając się jej. – Ciało ma bardziej zbite w sobie, jest cięższa i bardziej przysadzista” niż inne psy tej rasy. Wydaje się, że nie szkodzi to jej zwinności i wyrafinowanym niekiedy sposobom poszukiwania. W pewnym miejscu „okrąża” trufkę, a potem kręci się tam i z powrotem, jakby badała starannie każdy kwadrat siatki przeszukiwanego terenu.

W końcu przewodniczki odwołują psy z polowania. „Wolny pies!”. To sprawia, że nie są już tak ruchliwe, ale się nie zatrzymują. „Lolo, poczekaj na mnie! Lo? Lo? Chodź tu! Mam coś dla ciebie!”. Lolo z ociąganiem podchodzi i konsumuje zawartość dłoni McGee. „Poszukiwanie ma generalnie zapisane w genach, jest dla niej nagrodą samo w sobie. To tak jak z psem pasterskim obserwującym i goniącym samochody”. Lolo po raz pierwszy zwraca na mnie uwagę, kiedy drapię ją pod brodą. Kiedy się schylam, czuję jej trufłowy oddech.

Niektórzy twierdzą, że północnoamerykańskie czarne trufle pachną jak „ananas z domieszką czekolady”; inni mówią, że są „odrażające” i mają konsystencję „czegoś pomiędzy zawilgłym parmezanem a mielonymi migdałami”. Nie mają „grzybowego” zapachu, ich woń bywa porównywana do brudnych skarpetek albo hot dogów, ogórków lub zielonych jabłek, melasy lub piżma, czosnku lub benzyny. Przedmiot, który na pierwszy rzut oka wydaje się pobrudzonym ziemią kamieniem, okazuje się czarną trufką, której powierzchnię pokrywają brodawki. W przekroju jest brudnobiała, w zasadzie twarda, ale ustępująca pod palcem. Jeśli ma rozmiary piłeczki do ping-ponga, to znalazłeś pięćdziesiąt baksów, jeśli grejpfruta – rozbiłeś bank.

Trufka to owocnik zawierający zarodniki grzyba. Jego „właściwą” część tworzy siatka włókien owijających się wokół korzeni drzewa, zwana grzybnią. Ze względu na wartość, jaką owocniki mają dla ludzi, podejmowano próby sztucznej hodowli trufli: sadzono potencjalne drzewa-gospodarzy i obsiewano ich korzenie zarodnikami. Jak dotąd nie przyniosło to na tyle dobrych efektów, żeby Lolo musiała obawiać się o swoją posadę

(zresztą nawet na takiej farmie psy i tak są potrzebne do wydobywania trufli).

Do szkolenia psów McGee i Rosenbach wykorzystują olej z pestek winogron – który wyróżnia się wśród innych olejów bezwonnością – połączony z oparami różnych trufli znalezionych w okolicy. Nie moczą ich w oleju – „z obawy przed zatruciem”, wyjaśnia McGee. Po prostu pozostawiają olej i trufle obok siebie w zamkniętej przestrzeni i tłuszcz przechodzi zapachem. Już po krótkim czasie, kiedy dla ludzi olej jest praktycznie bezwonny, psy nie mają żadnych trudności z jego zlokalizowaniem. Z drugiej strony McGee ostrzega mnie nawet przed krótkotrwałym przechowywaniem trufli w lodówce bez opakowania (najlepiej szczelnego pudełka). Ulatniające się z nich substancje osadzą się w każdym tłuszczu – maśle, serze – i wszystko „zatrufłają”. Za wiele dobrego.

Jedziemy w inne miejsce, żeby pozostałe psy Rosenbach też popracowały. Znowu las jodłowy przerośnięty paprociami i jeżynami. Podszycie jest gęste, uschnięte dolne gałęzie jodeł zahaczają o moją głowę i plecak. „Otwarty obszar”, do którego zdążamy, porastają paprotniki zbrojne sięgające ramion; za miesiąc nie będzie się już dało tędy przejść.

Da Vinci, belgijski owczarek długowłosa, i Lolo ruszają na polowanie. Da Vinci to duży, spokojny pies o dostojnej postawie. Chociaż trochę protestował, kiedy zostawiano go w samochodzie, zachował spokój. Spośród występujących dzisiaj psów ma najmniejsze doświadczenie – myszkuje po lasach dopiero od roku. Rosenbach obserwuje go szczególnie uważnie. „*Trovarlo*” – woła. To polecenie „szukaj” odnoszące się do *tartufaio*. Da Vinci widać rozumie po włosku, gdyż biegnie prosto do drzewa i węszy dookoła, niemal stając na głowie, by sięgnąć tego, co ma pod łapami. Jest nie tyle gorliwy, co kokieteryjny; rozgrzebuje ziemię, parska i czeka na Rosenbach. „Jest bardzo dokładny” – mówi przewodniczka, idąc sprawdzić, co znalazł. Kiedy się zbliżam, czuję w powietrzu nieprzyjemnie silną woń – truflowe opary.

Idziemy głębiej w las, dwa psy myszkują wśród plam słonecznego światła. Kiedy się mijają, zatrzymują się na chwilę, by pomachać ogonami i pewnie wymienić informacjami, po czym ruszają każdy w swoją stronę. Gdy tak się im przyglądamy, McGee zauważa: „Mnóstwo ludzi wyobraża sobie, że psy po prostu pójdą i coś zrobią. To brzmi tak, jakby a) były maszynami, b) wystarczyło je raz wytresować i załatwione. Ja wytresuję psa, oddam go tobie i będziesz mógł go od razu używać”. Chociaż to psy określa się mianem

„truflowych”, ich sukces zależy także od człowieka. Obie przewodniczki bardzo uważnie obserwują to, co psy robią w lesie, i nieznacznie pomagają im w razie trudności. Muszą nieustannie odczytywać zachowanie zwierząt, prowadzić z nimi dialog bez słów. Jeśli pies się położył, nie musi to oznaczać alarmu (choć ta pozycja jest sygnałem alarmowym) – w rzeczywistości może chcieć tylko odpocząć, na przykład dlatego, że w tym miejscu jest szczególnie miękko. Jeśli kopie, ale nie znajduje trufli, przewodnik może pomóc usunąć wierzchnią warstwę ziemi. Szkolenie, jak w przypadku wszystkich psów tropicieli, nigdy się nie kończy. Jeśli poszukiwania trwają długo bez rezultatu, dobry przewodnik spreparuje sukces, zakopując trufkę gdzieś w pobliżu, żeby pies miał poczucie spełnienia. „To moje zadanie: sprawić, żeby były zawsze zadowolone – mówi otwarcie Rosenbach. – Pies musi czuć się geniuszem, gwiazdą rocka”.

Podążam za Lolo. Nagle McGee puszcza się biegiem – „Dobra dziewczynka, masz tutaj, masz” – i dogania sukę pośpiesznie, a zarazem dyskretnie, żeby jej nie spieszyć. Schyla się nad nią z przygotowanym szpadlem i wiaderkiem. Lolo – widzę tylko jej mały, kędzierzawy zad i ogon: nieruchomy wykrzyknik – kopie jak szalona. Wydaje ni to parsknięcia, ni kichnięcia i wyrzuca grudy wilgotnej, czarnej ziemi prosto na McGee, która już klęczy obok, zachęcając ją i chwając: „Dobra dziewczynka, pomoc ci? Dobra robota”. Lolo kopie wytrwale i zawzięcie, z opuszczoną nisko głową, chwilami przerywając, by wcisnąć nos w jamę najgłębiej, jak się da, i wciągnąć zapach. Kędzierzawa sierść na zwieszających uszach jest cała wysmarowana ciemnobrunatną ziemią, która nigdy nie oglądała słońca. Potem krótka pauza – „Czy już...?” – pyta McGee – i Lolo unosi do góry pysk ubabrany aż po oczy. Ziaja, zwijając koniuszek języka w rurkę. „Brawo!” – woła McGee, zaglądając w wykopaną dziurę. Odsuwa Lolo na długość ramienia i woła mnie. Podczas gdy suka pochłania otrzymany w nagrodę ser, zaglądam do jamy. Miejsce płodnego, ziemnego zapachu gleby i zieleni zajmuje nagle zupełnie inny, przenikliwie grzybowy, trochę słodki, trochę odrażający. Są tam korzenie i pędy zdartego mchu, ale McGee wskazuje na brudną, ciemną bryłę, w przybliżeniu czterocentymetrowej średnicy. Wygląda zupełnie niepociągająco. Ale dla nosa Lolo i oczu McGee jest to bez wątpienia okazałych rozmiarów czarna trufka. „Niezła sztuka – mówi McGee z uznaniem, obmacując ją i wrzucając do wiaderka. – Dziękuję! Dobra dziewczynka! Brawo dla ciebie!”. Lolo jest już daleko,

wciąż szuka.

Słońce chyli się ku zachodowi, ale trzeciemu psu Rosenbach, suczce imieniem Callie, też coś się należy. Gdy tylko otwierają się drzwi jej klatki, wyskakuje jak rakietka. Łapie do pyska piłeczkę, zagryza ją dwukrotnie i spogląda na Rosenbach wyczekująco. Znikają wśród drzew. McGee podsuwa mi mały, plastikowy, szczelnie zamknięty pojemnik. W środku znajdują się brązowa, bryłowata masa i papierowy ręcznik. Zanim ośmielę się zajrzeć do środka, zanoszę go do swojego samochodu. Potem chowam cenny ładunek w dużej, zamykanej na suwak torbie. Wracając do miasta przez wielkie połacie lasu, mam poczucie, że trufle mogą być tu wszędzie, pod każdą jodłą dumnie stojącą na straży leśnych głębin. Po godzinie zapach w samochodzie robi się nieznośny. Otwieram wszystkie okna i zostawiam za sobą na autostradzie ślad czytelny dla każdego, kto ma nos.

Wcale nie mają nosów upadłe syny Ewy.
Bo nawet zapach wrzosów, kto nosem go wyłowi,
Dla tęgich tych kolosów jest jak ich miast wyziewy
Znajome i dostępne jedynie człowiekowi.

G. K. Chesterton, *Latająca gospoda*²

Jest początek czerwca. Idę prosto do Central Parku, przemierzam dwie mile, kierując się na południe, i zatrzymuję się pod lipą amerykańską, *Tilia americana*. Tak mi doradził Raymond Matts. Jest projektantem zapachów, twórcą linii niszowych perfum. Chociaż zawodowo grzebie się w kombinacjach aromatów, które nigdy nie występują w naturze, jest zarazem entuzjastą zapachów naturalnych. Takich jak zapach kwiecica lipy w czerwcu.

Gałęzie drzewa wręcz uginają się pod ciężarem niezliczonych drobnych kwiatów w kremowym kolorze. Wyrastają w gronach, każdy z nich to istna eksplozja płatków i miniaturowych pręcików. Kiedy kręcę się wokół pnia, zapach jest oszałamiający, pełny, miodowosłodki. Jego chmura ogarnęła mnie, gdy byłam jeszcze daleko od drzewa, i rozciągała się tak szeroko, że nie rozpoznałabym jego źródła, gdybym nie wiedziała z góry, skąd pochodzi.

Dziesięć minut spędzone pod lipą wyłącza inne zmysły. Pływam w zapachu, jego powiewy przyjaźnie atakują moją twarz. Pewnie tak może się czuć specjalista od perfum.

Jeśli istnieje ludzki ekwiwalent tego, czym jest uderzający do głowy zapach trufli dla psów, to są nim perfumy. Tarczamy się w nich, że się tak wyrażę, od tysięcy lat. Zapisy na tabliczkach z pismem klinowym dowodzą, że aromatów dodawano do wina już przez czterema tysiącletiami. Starożytni Grecy i Rzymianie umieszczali wonności w skrzyniach na odzież, a także perfumowali w bardzo wybiórczy sposób swoje ciało: „mięta (...) na ramiona, olej palmowy na twarz i korpus, wyciąg z majeranku na włosy i brwi, esencja bluszczu na kolana i szyję”.

Od tamtych czasów popularność pachnideł na przemian wybuchała i zanikała, ale w związku z obawami, że zły zapach może być przyczyną

choroby, perfumy zaczęły być uważane za środek ochronny. Z czasem uznano je za całkiem rozsądną alternatywę dla łaźni. Z drugiej strony rozrastanie się w końcu XVII i na początku XVIII wieku przestrzeni publicznej – czemu towarzyszyła zwiększona dbałość o „przestrzeń prywatną” – spowodowało pojawienie się ruchu przeciwko perfumom. William Tullett, badacz historii zmysłów, zauważył, że „rozciągają one [czyjeś ciało] poza należny mu obszar” i wkraczają w osobistą przestrzeń innych ludzi. Aktem Parlamentu perfumy zostały uznane w Anglii za rodzaj kłamliwej reklamy: jeśli kobieta „uwiodła i podstępnie skłoniła do małżeństwa” dżentelmena, używając pachnideł (dodajmy, że także sztucznych zębów, peruki i wysokich obcasów), to ślub można było uznać za niebyły, a przestępczyni ponosiła karę.

Warto sobie uświadomić, jaką dziwną rzeczą są perfumy. Słowo to – po francusku oznaczające tyle co „odkazić” lub „zadymić” (*per fumée* – „przez dym”) – oznacza wonną kombinację związków chemicznych, zwykle rozpuszczonych w alkoholu. Jest zapachowym intruzem, zapachem, który nie ma przyczyny, a co więcej, z biologicznego punktu widzenia „fałszywym sygnałem”. Zwierzęta, ziemia, kwitnące rośliny – wszystkie bowiem pachną sobą. Czujemy odór wystraszonego lub zabitego skunksa i spodziewamy się, że jego źródłem jest... skunks. Zapach zwiastuje obecność. Natomiast perfumy są sztuczną miksturą zapachów całkowicie oderwanych od swojego pochodzenia i zmieszanych ze sobą. Czasami są ich setki. Zamiast wąchać „tyłek azjatyckiego kota”, jak się wyraził Luca Turin, wąchamy Chanel N°5 i czujemy miękką, aksamitną całość, która u wielu z nas budzi wspomnienia matek lub babek używających tych perfum. Tymczasem jednym ze składników jest wydzielina gruczołów odbytowych zwierzęcia zwanego cywetą³, która służy zwierzęciu do sygnalizowania lęku lub do znakowania terytorium. Żerujące nocą cywety, które wyglądają jak przypadkowe skrzyżowanie dzikiego kota, mangusty i szopa, były dawniej trzymane w małych klatkach i stale niepokojone, żeby produkowały tę wydzielinę; dzisiaj zastępuje się ją zwykle związkami syntetycznymi⁴.

Powszechnie uważa się, że najlepszym węchem odznaczają się ludzie pracujący z perfumami – projektanci, wytwórcy lub testerzy, oraz z winami – sommelierzy i degustatorzy. Swoją umiejętność wykrywania, rozróżniania, identyfikacji i po prostu zauważania zapachów wykorzystują w pracy

zawodowej. Nieuchronnie zmienia to ich sposób postrzegania spotykanych na co dzień woni, które dzielą z nami, węchowymi profanami. Dla nas róża pachnie różą, ale Coco Chanel twierdziła, że wyczuwa również zapach „dłoni, które zerwały kwiat”.

Do zawodu perfumera prowadzą różne drogi, ale jeśli chce się pracować w dużym przedsiębiorstwie przy produkcji lub ocenie perfum, trzeba ukończyć wewnętrzną, zakładową szkołę, w której uczy się między innymi rozróżniania z zasłoniętymi oczami setek różnych surowców. Ron Winnegrad, dyrektor szkoły perfumeryjnej w spółce International Flavors & Fragrances (IFF), stworzył wieloletni program nauki dla przyjmowanych co roku pięciu lub sześciu studentów, którzy „uzyskali obiecujące wyniki w testach węchowych i psychologicznych”. Winnegrad codziennie sprawdza studentów na surowych materiałach. Muszą się także wykazać umiejętnością „duplikowania” – chodzi o odtwarzanie perfum występujących na rynku – a jeśli Winnegrad doda czegoś do mieszanki zapachów lub zmniejszy ilość jakiegoś składnika, zadaniem studenta jest odkrycie, na czym polega zmiana.

Większość perfumerów wcale nie ma wyjątkowo czułego węchu, a wielu z nich cierpi na wybiórczą anosmię, czyli w ogóle nie odbiera pewnych zapachów, na przykład piżma. Ale „choć nie czują go, kiedy jest wyizolowane, potrafią zauważyć, że zostało dodane do perfum – mówi Leslie Vosshall. – Mogą więc się nim posługiwać”. Ci ludzie wyróżniają się natomiast tym, że zwracają uwagę na zapachy i zadają sobie trud, by zapamiętywać cegiełki, z których są one zbudowane, tak jak zdania są zbudowane ze słów. Podobnie jak przy innych rodzajach doświadczenia, mózg perfumera wraz z praktyką ulega reorganizacji. Można powiedzieć, że właśnie ta reorganizacja czyni z niego eksperta. Podczas gdy część mózgu zwana pierwszorzędową korą węchową uaktywnia się podczas węszenia u wszystkich ludzi, obrazy uzyskane za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego dowodzą, że mózg zawodowych perfumerów przetwarza zapachy inaczej. Wydaje się, że w mniejszym stopniu odwołują się oni do pamięci, postrzeganie lub nawet wyobrażanie sobie zapachów jest u nich procesem bardziej automatycznym.

Co ważne, doświadczeni perfumerzy usuwają ze swojego myślenia o zapachach element oceny. Nie chodzi o to, że zapach brudnych skarpetek nie jest dla nich „przykry”, a zapach świeżej kawy „przyjemny”, lecz o to, że interesują się raczej tym, czy dany zapach w połączeniu z innymi będzie

mógł utworzyć perfumy. „Nienawidzę zapachu kawy” – mówi Raymond Matts, krzywiąc się, ale chce przez to powiedzieć nie tylko, że zapach ten jest nieprzyjemny dla niego osobiście, lecz także że niszczy inne zapachy. Z drugiej strony wiele bez wątpienia cenionych przez niego perfum ma głęboko ukryty w nucie serca aromat kawy. Nie mówiąc już o cywecie, ambrze (powstającej we wnętrzościach kaszalota) i kastoreum (wydzielinie gruczołów skórnych bobra). „Odchody kaszalota mają specyficzną, ostrą woń” – pisze o świeżej ambrze badacz wielorybów. Dobrze znane piżmo, używane przez samce jeleni do znakowania terytorium, jest obecnie przez większość ludzi postrzegane jako świeży zapach „pralni”: używa się go bowiem do maskowania tego, co Matts określa jako „paskudny podkład” – enzymów niezbędnych do usuwania brudu z odzieży, „które śmierdzą jak najgorsza zepsuta ryba”. (A więc używać tylko „bezwonnych” produktów? Do niedawna „bezwonny” oznaczało kolejny zapach – używany do zamaskowania zapachu piżma). Perfumy Happy firmy Clinique, nad którymi pracował Matts, opierają się na konwaliach, ale jest w nich także coś, co on sam opisuje niefrasobliwie jako nutkę „rzygowin” i wyjaśnia: „To podtrzymuje w powietrzu świeży kwiatowy aromat”.

Jak na „nosa” – tak bywają nazywani specjaliści od zapachów – Matts ma zupełnie przeciętny organ powonienia: dość szeroki, o klasycznym kształcie. Częściowo kryje się on za szeroką oprawką okularów, wspierającą się, co warto zauważyć, dokładnie nad miejscem, gdzie znajduje się nabłonek węchowy ze swoimi wyspecjalizowanymi receptorami. Matts wygląda młodo, choć pracuje w branży od trzydziestu lat. W swojej karierze zaliczył zajęcia tak różne, jak ocenianie zapachów detergentów do prania i mydeł oraz współpraca przy projektowaniu perfum White Diamonds dla Liz Taylor i zapachu T dla Tommy’ego Hilfigera. T był jednym z jego największych hitów, chociaż Matts twierdzi, że mógłby należeć do najgorszych. Opowiada, jak wyczuł ten zapach na siedzącym obok mężczyźnie, a potem go o to zapytał. „Facet zaprzeczył – mówi Matts. – Ale nikt [oprócz mnie] nie użyłby tak wiele szafranu”. Profanowi można wybaczyć tę obojętność.

Matts nie nosi zarostu na twarzy. To nie byłoby korzystne dla kogoś, kto pracuje w zapachach. Michel de Montaigne zauważył, że jego „obfite wąsy” znakomicie utrzymywały całymi godzinami pod jego nosem pożądane i niepożądane zapachy, ale perfumer nie może sobie na to pozwolić.

Pracę z nowymi studentami Matts zaczyna od „rodzin” zapachów,

kombinacji „akordów” – od trzech do dziesięciu składników tworzących całość. Podczas wykładu technika i język branży perfumeryjnej, który prowadzi w Instytucie Pratta w Nowym Jorku, ustawia na stole przed sobą kuszące „olfaktorium”, rodzaj podróźnej walizeczki mieszczącej czterdzieści osiem flakonów, każdy we własnej miękkiej kieszonce. Każdy flakon zawiera substancję zapachową, jedną z palety woni użytej do skomponowania takiej na przykład linii Oriental (wanilia, drzewo sandałowe, paczula) albo Fougère (lawenda, wetiweria, mech dębowy, aromaty kwiatowe, kumaryna)⁵. Zapachy pobiera się za pomocą złożonego paska papieru wsuwanego do flakonów. Matts zanurza go w buteleczce z numerem 16. Potem czeka dłuższą chwilę, żeby papier wysechł – „inaczej poczulibyście tylko górne nuty”: te zapachy, które najszybciej stają się lotne i rozchodzą w powietrzu. Perfumy powinny mieć trzy poziomy „nut”, zwykle określane jako górne (głowy), środkowe (serca) i bazowe (głębi, zwane także tłem). Nuta górna to ta, którą czujesz, kiedy spryskasz sobie na próbę rękaw w drogerii. Bazowa to ta, którą czuć swoją odzież następnego dnia. Staromodna już woda kolońska Écusson mojej mamy nie pachnie dziś tak samo jak wtedy, kiedy była kupowana, gdyż ulega utlenianiu przy każdym otwarciu flakonu. Jej górne nuty – cytrusy, aldehydy – zwiędziały, a ciężkie bazowe nuty mąkli tarniowej i wanilii wyszły na powierzchnię. „To tylko wspomnienie dawnego zapachu” – stwierdza Matts.

„Mmm – mówi po przeciągnięciu papierka numer 16 pod każdym z nozdrzy – cedrowe drewno. Z południowego Maroka i Wirginii”. To jedna z „drewnianych” nut. Jak ekspert od herbaty potrafi rozpoznać nie tylko jej pochodzenie, ale także porę roku, w jakiej była zbierana, i to, czy rosła w pobliżu śliwy, tak ekspert od perfum wykrywa drobne różnice w jakości i składzie, które dla nas, wszystkich pozostałych, mieszczą się w jednej kategorii zapachu. Ta próbka przypomina „strużyny ołówka” lub „klatkę chomika” – nie jest tak gładka jak powietrze buchające w nos po otwarciu cedrowej skrzyni babki. „Czy czujecie tę woskowatość? – Podnosi paperek do nosa, wacha, odsuwa, zastanawia się, przysuwa znowu. – To Crayola⁶. Czujecie tę suchość i głębię?”. Już po paru minutach zapach świeżo zatemperowanego ołówka roztapia się i staje łagodniejszy.

Przy następnej drzewnej nucie Matts stwierdza z przekonaniem: „Można wyczuć słoje drewna” – jak gdyby istniało coś w rodzaju zapachowych

odcisków palców. Drzewo sandałowe bywa kremowe lub surowe. Niektóre rodzaje drewna są oleiste jak syntetyczny norlimbanol, suchy, ostry i chropowaty. Suszona paczula pachnie ziemią i korzeniami. Kolejne zapachy przypominają mi co najwyżej świeżo ściętą gałązkę. A dla Mattsa jest to „welwet. A na wierzchu transformator lokomotywy elektrycznej po włączeniu – taki metaliczny zapach”.

Swoją drogą, ktoś mógłby pomyśleć, że zapachy „drewniane” to w zasadzie zapachy drzew. Nic podobnego. Okazuje się, że ich zakres jest bardzo rozległy. „Zawsze staram się złapać zapach miejsca budowy: piły tarczowej tnącej wilgotne drewno – zwierza się Matts. – Dotąd mi się nie udało”.

Matts często próbuje złapać nowy zapach i zachować go we flakonie. Kiedy miał małe dziecko, był zachwycony mlecznym zapachem przebijającym przez jego skórę. Stwierdził, że kocyk, na który dziecku ułało się z ust, „dobrze pachnie” – kwaśne nuty ulotniły się i została śmietankowa esencja. Poświęcił sporo czasu na próby zachowania zapachu dziecka i poddał się dopiero po tym, jak jego żona obruszyła się, kiedy sięgnął po strzykawkę.

A jednak są sposoby utrwalenia esencji zapachów, które tak wielu ludziom wydają się czarujące: zapachu główki małego dziecka, pnąca pomidorów, zgrabionych suchych liści. Można by powiedzieć, że perfumy są realizacją tego pragnienia – aczkolwiek wyszliśmy daleko poza proste zachowywanie naturalnych woni. Na przestrzeni wieków stosowano najróżniejsze metody, od rozpuszczania w tłuszczu (stosują to poszukiwacze trufli), poprzez ekstrakcję (zanurzanie źródła zapachu w rozpuszczalniku i wydzielanie olejku), destylację (podgrzewanie, a następnie skraplanie oparów) i wytłaczanie (rozdrabnianie skórki cytrusów, płukanie i prasowanie na zimno), po infuzję (macerowanie rośliny w alkoholu).

W sytuacji gdy maceracja jest niemożliwa (jak w przypadku główki niemowlęcia), umieszcza się nad źródłem zapachu szklane naczynie z substancją absorbującą, do którego w naturalny sposób dostają się lotne związki zapachowe. Utrwalony w ten sposób zapach poddaje się następnie analizie za pomocą chromatografii gazowej i projektant perfum może pokusić się o jego sztuczne odtworzenie. Możliwości stwarzane przez tę metodę w fantastyczny sposób wykorzystuje między innymi Roman Kaiser, chemik z firmy Givaudan, który od dziesięciu lat podróżuje po świecie, by zachować

aromaty zagrożonych roślin, zanim te gatunki wyginą. Sissel Tolaas zgromadziła dzięki tej metodzie bibliotekę tysięcy zapachów, w tym zapach jej własnej córki. Matts opisuje, jak projektując perfumy dla firmy Abercrombie & Fitch, używał tej techniki do uchwycenia szczególnego aromatu produktów marek Cool Whip i Wheat Thins ⁷.

Stając przed swoim zestawem małych buteleczek, Matts wybiera jedną z nich i zdejmuje z niej czarny kapturek oznaczony numerem 42. To nuta skórzana, ostra, prawie jak lekarstwo. Matts wacha papierek. Jego wzrok staje się nieobecny – to spojrzenie wachacza. Coś widzi. Zaczyna mówić, opisując proces powstania tej substancji zapachowej: „Początkowo uzyskiwano ją przez łączenie skrawków skóry, która pachniała garbnikami pochodzącymi z dymu brzoźowego”. Słowo „brzoza” natychmiast wywołuje do tablicy drewnianą nutę zapachu. „Wyobraźcie sobie sierpień w wiosce amiszów – mówi Matts. – Suszące się liście tytoniu rozwieszane na drewnianych drążkach. Ten owocowy, słodki aromat w powietrzu”. Jego słowa pobudzają wyobraźnię, która maluje jeden po drugim kolejne wrażenia węchowe. Suche liście tytoniowe wysuwają się na pierwszy plan, za nimi idą wilgotność przeżutego końca cygara, woń obory i nawozu. Uważa się, że tym, co czyni z początkującego perfumera lub degustatora win prawdziwego eksperta, jest umiejętność „zwerbalizowania swoich węchowych doświadczeń” – znalezienia właściwego języka do ich opisu. Zarówno winiarze, jak i perfumiarze posługują się zawodowym żargonem – w przypadku perfum są to takie słowa jak Orientals lub Fougères – ale każdy specjalista z tych dziedzin tworzy także własny słownik, zestaw myślowych probierzy. Pomaga on rozróżniać i identyfikować zapachy, a także przywoływać je w wyobraźni pod nieobecność ich źródła.

Lingwistyczny krajobraz zapachów Mattsa obfituje w odniesienia do dobrze znanych przedmiotów i wspomnień z dzieciństwa. Roślinna nuta ylang-ylang to u niego „wafel Necco”, jaśmin to „konie w Central Parku w upalny dzień”. W ciągu paru godzin odwołuje się do gumowej lalki, kredek, lukru do ciast, piwnicy, lateksowych rękawiczek, modeli kolejowych firmy Lionel, wilgotnego papieru, marchewki. Jego precyzja jest zadziwiająca: dla Mattsa kwiatowa nuta to nie jest zapach kwiatów, lecz coś, co pachnie „jak powietrze, które wdychasz, kiedy przechodzisz obok kwiatów”.

Obok języka służącego do przywoływania z pamięci wrażeń zapachowych przydatne są także inne niż węch zmysły. Daj grupie ludzi zgromadzonych w pokoju flakon z nutą heliotropu, kwitnącego na purpurowo kwiatu letniego, i zamiast żądać, żeby opisali ten zapach, poproś ich, by przypisali mu kształt i barwę. Zdarzy się coś nieoczekiwanego: prawie każdy wybierze kolor żółtoróżowy lub zbliżony i nada mu formę okrągłą lub migdałowatą. Aldehyd C12 używany do wywołania wrażenia „świeżości” jest najczęściej postrzegany jako niebieski kwadrat. Mamy pewien wspólny, choć niewypowiedziany i niezapisany zestaw skojarzeń, tylko rzadko mamy okazję odwołać się do niego.

Po paru godzinach wążania pokój, w którym się znajdujemy, zamienia się w piekło zapachów. Przytłaczający zalew czegoś dezorientuje mój nos – mam wrażenie, że potrzebuję psychicznego kichnięcia. Czuję, że lekko się chwieję. Węch to swojego rodzaju „system wykrywania zmian”: wyłącza się, jeśli wszystko pozostaje niezmiennie. Ale jeśli wokół wciąż rozchodzą się nowe zapachy, czy nawet odmiany tych starych, nos nie przyzwyczaja się do nich i desperacko próbuje dotrzymać im kroku. Z każdym kolejnym otwieranym flakonem ponownie stymulujemy te same receptory.

Zanim wyjdę, Matts udziela mi wskazówek, jak mogę poprawić swój węch. „Tego lata bierz różne rzeczy do ręki. Po prostu rozcieraj je między palcami” – to coś w rodzaju pobieżnego wydobywania zapachu – „i wążaj”.

Postanowiłam przelicytować rady Mattsa. Zaczęłam nie tylko podnosić przedmioty do nosa, ale także przysuwać nos do różnych przedmiotów. Znowu schyliłam się nad chodnikiem, podchodzę do drzew i obwąchuję ich pnie. Kieruję się zaleceniem podręcznika dla tropicieli, by „skalibrować” swój zmysł węchu, wężąc przy różnych prędkościach marszu, w różnych kierunkach i na różnych wysokościach (na poziomie głowy i na poziomie stóp). „Wybierz się na bardzo powolną przechadzkę – piszą autorzy. – Zatrzymuj się co dziesięć kroków, a także za każdym razem, gdy dotrze do ciebie jakiś nowy, odmienny zapach. Rób tak przez jakieś dziesięć minut”, wężąc na przemian w normalny sposób i sposobem psów. Robię to.

Aby powstrzymać mnie przed kultywowaniem takich zwyczajów, a może do nich zachęcić, pewnego dnia mąż przyniósł mi dużą paczkę.

Pudło zaprojektowano tak, żeby robiło wrażenie na nabywcach Win z Fikuśnymi Etykietami. Sztywne i solidne. Na wierzchu napis: LE NEZ DU

VIN. Po zdjęciu zewnętrznego opakowania pokrytego tkaniną w kolorze strażackiej czerwieni ukazuje się następnie, co pogłębia moją ciekawość. Rozkłada się jak książka; wewnątrz znajdują się pięćdziesiąt cztery małe, prostokątne buteleczki wypełnione tajemniczymi płynami, każda starannie zabezpieczona w osobnej, dopasowanej przegródce. Niektóre są zupełnie przezroczyste, inne w kolorze bursztynowym lub niepokojąco ciemnym.

Skrzynka z butelkowanymi aromatami win to coś, do czego należy podchodzić z namysłem. Pierwszego dnia siedzę z moimi buteleczkami i zacieram ręce. To rzadki u mnie przejaw podniecenia: *Ach, tyle zapachów na mnie czeka!*. Ale potem się wstrzymuję. Przecież już czuję jakiś zapach, mocny, słodkawy i średnio przyjemny. I to ja jestem jego źródłem. Moja bluzka, dopiero co wyjęta z suszarki. Duża gafa: spowija mnie teraz piżmowo-lawendowy „zapach świeżego prania”. Rozbieram się, znajduję koszulkę, którą wywietrzyłam, nosząc ją wczoraj na sobie, i zaczynam od nowa.

Otwieram pierwszą buteleczkę i odważnie podnoszę ją do nosa. Lewe nozdrze, niuch. Prawe nozdrze, niuch. Od razu uderza mi do głowy *cytryna*. Sprawdzam moją diagnozę w pliku kart zapachowych i zadowolona z siebie sięgam po następną buteleczkę. Numer dwa też należy do rodziny cytrusów; powiedziałabym, że to *pomarańcza*. Błąd: to grejpfrut. Wącham jeszcze raz. Okej, teraz to czuję, gdy mam w głowie obraz grejpfruta, wyobrażam sobie jego ciężar w dłoni i grubość skórki uginającej się pod naciskiem palca.



Jadę dalej. Co jakiś czas przyłącza się do mnie ktoś z rodziny lub pies. Też chcą powąchać. Finnegan czeka cierpliwie na buteleczkę i kiedy mu ją podsuwam, podchodzi do sprawy profesjonalnie. Nie próbując interpretować zbyt dokładnie jego zachowania, odważę się powiedzieć, że wygląda na szczerze zaintrygowanego. Rzuca mi spojrzenie, węszy ponownie, kończąc wydechem, który zamienia szyjkę buteleczki w gwizdek.

Mój początkowy sukces z cytryną rzadko udaje mi się powtórzyć przy dalszych buteleczkach. Błędnie oceniam „wanilię” jako „tost” – to niewiarygodne, myślę sobie. Mylę „brzoskwinię” z „melonem”, wszystkie rodzaje jagód (jest ich tu sześć) pachną mi „landrynkami”. „Szafran” i „głóg” nie uderzają w żadne struny w mojej zmysłowej pamięci. „Dym” to łatwizna, ale mam problemy ze „skórą” i „masłem”. Powtarza się też znany problem: znam ten zapach, ale nie potrafię go nazwać.

Dla profesjonalnych wachaczy nazwanie zapachu nie jest celem samym w sobie, to jedynie krok w kierunku lepszego jego zrozumienia. Ale dla mojego początkującego nosa nazwa jest koniecznością. Z czasem opracowuję metodę. Kiedy uczestniczyłam w badaniach nad węchem, nauczyłam się uzupełniać w pamięci wrażenie zapachu obrazem. Kontekst przydaje się przy rozpoznawaniu zapachów – o wiele łatwiej odróżnić woń jabłka w sadzie niż w spa. Postanawiam więc odwołać się do wizualnej wyobraźni. Wąchając, zamykam oczy i próbuję przywołać oczami umysłu jakieś przypadkowe przedmioty. Zaczynają się wyłaniać jakby znikąd, poza świadomą kontrolą – ceramiczna umywalka, oszroniony pokrowiec na samochód, szkolna temperówka do ołówków – i jeśli któryś wygląda obiecująco, koncentruję się na nim. Niskie drzewo z rzadkim listowiem. Zatrzymuję ten obraz i sprawdzam, czy pasuje do zapachu hasającego po moim nosie. Niezapełnie. Przełącz się na inne drzewo, przysuń bliżej, wąchaj... Jeszcze raz.

W taki sposób znajduję drogę do „sosny”. Obraz wzorcowej sosny migoce mi w głowie, zapach numer 35 z nim się zgadza. Raz rozpoznana woń staje się oczywista, niczym prymitywny i źle opowiedziany żart.

Tak zaczyna się moja praktyka, rodzaj węchowej introspekcji, udoskonalanej w ciągu następnych miesięcy. Lubię zaczynać dzień od kawy, ale zgodnie z zaleceniami Raya Mattsa muszę zrezygnować z tego zwyczaju lub przesunąć sesję węchową na późniejszą porę, gdy kawa już ze mnie wywietrzeje. Najlepiej byłoby wstać rano, wypić szklanek wody i zasiąść do wąchania. Często jednak mój żołądek się buntuje albo psy liżą mnie, prosząc o spacer, albo syn nie chce wstać z łóżka i muszę odkładać sesję na później. To trudna sprawa, bo wiem już z doświadczenia, że każdy dzień uderza mnie w twarz wielością zapachów.

Moje włosy pachną szamponem, w którym je umyłam, ponieważ zapach zagnieżdża się pomiędzy ich kosmykami, a olejki trzymają się ich nasady (dlatego Matts radzi nakładać perfumy na włosy przez pociągnięcie dłonią).

Moja twarz zachowuje niewyraźny ślad hawajskiego olejku do opalania, składnika mojego ulubionego kremu nawilżającego. Mydło do rąk ma silną woń i wchłaniam ją mimo woli, za każdym razem gdy podnoszę rękę do nosa. Zaczyna mnie złościć mydło w publicznych toaletach: dlaczego muszę się smarować tym śmierdzącym świństwem tylko po to, żeby usunąć z dłoni zarazki ubikacji? Przeszkadza też wszystko, cokolwiek wezmę do ust. Ponieważ smak opiera się głównie na zapachu, każde echo zjedzonego chleba z rozmarynem, ogórka lub orzeszków ziemnych staje się zatorem na drodze do wachania ulotnego zapachu z buteleczki.

Raz po raz trafiają się dni, kiedy nie mogę poświęcić nawet godziny na Pachnącą Skrzynkę. Dyskwalifikuje mnie zatkany nos; jeśli jestem zmarznięta, trudno mi się skupić na jakimkolwiek zapachu. Nawet kiedy jest mi ciepło i nie mam kataru, sesja nie może trwać długo. Nasze nosy łatwo się męczą i zamykają się przy zbyt silnej stymulacji. Mam nadzieję, że przynajmniej zmęczenie nosa uda mi się przezwyciężyć dzięki ciągłemu treningowi.

Odkąd przeanalizowałam cały zestaw buteleczek, ich zapachy nie są już dla mnie niespodzianką, więc ćwiczę rozróżnianie w ramach grup zapachów: zwierzęcych, warzywnych, tostowych. Siadam nad trzema lub sześcioma buteleczkami z danej grupy, przestawiam je na chybił trafił i próbuję rozpoznać na ślepo. Kiedy czuję, że mój nos się zmęczył, korzystam ze wskazówki Mattsa: wacham rękaw własnej koszuli na zagięciu ramienia. Takie wejście we własny zapach działa zapewne analogicznie jak mrużenie oczu dla przywrócenia normalnego widzenia po spojrzeniu w kierunku bardzo jasnego światła.

Aby uporać się z dylematem „pomarańcza czy grejpfrut”, idę do kuchni, gdzie mam oba rodzaje owoców. Przybliżam je do twarzy, ku mojemu zdziwieniu prawdziwy grejpfrut pachnie bardziej „cytrusowo” niż pomarańcza, którą uważałam za modelowy przykład cytrusa. Podobny problem mam z dwoma owocami pestkowymi, które najczęściej przechodzą przez moje usta: brzoskwiniami i morelami. Chociaż w smaku są dla mnie zdecydowanie odmienne, nie potrafię ich jednoznacznie rozróżnić po zapachu.

I tutaj nawiedza mnie przemożnie mój dawny węchowy agnostycyzm. Przecież te zapachy należą do najmniej skomplikowanych. Są bardzo powszechne. Zjadłam w życiu tysiące pomarańczy i grejpfrutów, brzoskwiń

i moreli, właśnie dlatego, że kocham ich apetyczne zapachy i smaki. Czyżbym nie była wyczulona nawet na te wymowne i wyraziste wonie?

Nic podobnego. Najwyraźniej w moim życiu konsumenta owoców nauczyłam się, by nie zwracać uwagi na subtelne różnice między zapachami. Każda pomarańcza, z jaką miałam do czynienia, smakowała jak pomarańcza; nie musiałam się specjalnie upewniać, czy to, co jem, nie jest w rzeczywistości grejpfrutem – i *vice versa*. Mogłabym opisać różnicę odczuwaną w ustach; każdy z tych owoców smakował inaczej. Nie zadawałam sobie jednak trudu, by w zapachu zauważać coś więcej niż to, że jest to niewątpliwie cytrus. Wszystkie te wonie zlały mi się więc ze sobą. Oduczyłam się tego, co dzieci dostrzegają w sposób naturalny (spróbuj podsunąć dziecku grejpfrut zamiast pomarańczy i zobacz, jak zareaguje). Wyrosłam z takiej uważności.

Pod tym względem zaliczam się do tej samej grupy, co inni użytkownicy języka angielskiego. Chociaż w moim nosie „cytryna” ma swoje własne, odrębne miejsce, to kiedy w międzykulturowych badaniach proszono ludzi o identyfikację powszechnie występujących zapachów, osoby anglojęzyczne najczęściej określały wyrwany z kontekstu zapach cytryny jako „odświeżacz powietrza”, „magic marker”, „cytrus”, „landrynkę”, „jakiś owoc” albo, co najsmutniejsze, jako „cytrynowy Pledge”⁸. Dla niektórych ludzi „cytrynowy Pledge” jest bardziej żywotnym wspomnieniem zapachowym niż rzeczywistość, najprawdziwsza w świecie cytryna.

Mętna charakterystyka zapachów w wykonaniu tych osób kontrastuje z precyzyjną jak cięcie bicia oceną wrażliwych węchowo przedstawicieli ludu Jahai z Półwyspu Malajskiego. Chociaż bez wątpienia byli mniej obyci z zapachami cytryny, terpentyny, cebuli, cynamonu i innych prezentowanych im przez badaczy bodźców węchowych niż ludzie kultury anglosaskiej, o wiele lepiej dawali sobie radę z nazywaniem zapachów.

Zajął mi kilka dni, zanim zaczęłam pewnie rozróżniać cytrusy. Obecnie mogłabym zrobić z tego doskonałą sztuczkę na spotkania towarzyskie – choć nie mam wątpliwości, że wiele osób potrafiłoby dokonać tego samego przy pierwszym podejściu. Zdolność do wykrywania samej obecności zapachu nie jest u każdego taka sama, podobnie różnimy się też pod względem umiejętności ich identyfikowania. Ta pierwsza cecha jest jednak zakorzeniona w naszych genach, natomiast druga wynika z naszego trybu

życia. Mnie samej zawsze lepiej szło rozpoznawanie zapachów, których nie lubię: migdałów, dymu, lukrecji. Wygląda na to, że łatwiej skupić uwagę na tym, co nieprzyjemne.

Sama skrzynka Le Nez du Vin, kryjąca wewnątrz wszystkie te buteleczki z aromatami, ma bardzo silny zapach. To zapach wina, którego nigdy nie kosztowałam, i dowód, że przyjemne zapachy się nie sumują. Połączenie osłabia poszczególne elementy. Wychodząc po porannej próbie porównywania migdałów, orzechów włoskich, brzoskwiń, moreli, wiśni i suszonych śliwek, stwierdziłam, że cały pokój pachnie śliwkami. Poszłam na spacer z Finneganem; podmuch wiatru wyrwał mi z ręki drzwi wejściowe. Nos psa uniósł się z zainteresowaniem na spotkanie powiewu. A ja poczułam... śliwki. Śliwkowy robak zagnieździł mi się w nosie i męczył mnie jeszcze przez godzinę. Podjęłam dalsze wyzwania węchowe, wachając jednocześnie dziewięć buteleczek – *cedr, róża, zielony pieprz, tymianek, wanilia, świeże siano, akacja, karmel, banan!* – a na koniec wszystkie pięćdziesiąt cztery, i stwierdziłam, że stałam się teraz bardziej podatna na takich intruzów w nosie i na węchowe halucynacje. Nie martwi mnie to. Jest to raczej oznaka rosnącej wrażliwości na zapachy, a nie jakichś zaburzeń. Chroniczne zapachowe omamy i fantazmaty bywają jednak o wiele mniej przyjemnym zjawiskiem. Często skarżą się na nie pacjenci psychiatryczni i osoby po przebytych urazach głowy. Rzadko przybierają postać miłej woni śliwek, częściej są to zapachy spalenizny, zgniłe, obrzydliwe, wywołujące mdłości.

W ciągu paru miesięcy stworzyłam sobie w głowie bibliotekę nut zapachowych z moimi prywatnymi skojarzeniami, na których mogę polegać: suszona śliwka to suszona wanilia, morela pachnie mniej słodko niż brzoskwinia, wiśnia to syrop na kaszel, orzech włoski to migdał, pianisty osad pozostający na dnie beczki po winie pachnie jak wino, fiołki to landrynki obtoczone w cukrze, umieszczone w owalnym pudełku z ozdobną przykrywką, pieprz jest „zielony”. Stałam się ekspertem od Le Nez du Vin. Nie jestem natomiast ani trochę bardziej wrażliwa na nuty zapachowe prawdziwego wina. Podnoszę kieliszek, wsuwam nos do środka tak głęboko, że prawie dotyka płynu, wacham. I nie czuję moreli, brzoskwiń, grejpfrutów, pomarańczy, słoika z dżemem, koszyka z grzybami ani papierosów galouise. Wacham – ani to napój gazowany, ani woda. Najwyraźniej wino.

Ale dość o tym. Tak więc polecałam na drugi koniec kraju, by spotkać się

z Johnem Buechsensteinem.

Buechsenstein, długoletni producent wina i sędzia winiarski, jest szefem jednego z wydziałów w Amerykańskim Instytucie Kulinarnym w St. Helena w Kalifornii. Susza nadała dolinie Napa nienaturalnie żółtą barwę: wzgórze pokrywa dywan pożółkłej trawy opadający ku karnym szeregom oplatających kraty winorośli *Vitis vinifera*. W sali wykładowej w budynku zwanym potocznie CIA⁹, dużym, ceglany gmachu służącym pierwotnie jako skład wina, panuje przejmujący chłód – to dawna lodownia, w której teraz schładza się zapał studentów. Rzędy stołów i krzeseł naprzeciwko katedry i białej tablicy wyglądają jak w typowym college’u – ale każdy stół jest wyposażony w zlew i spluwaczkę, a pośrodku stoi na nich po osiem równiutko napełnionych kieliszków z winem. Chłopcy i dziewczęta, oto pracownia sensorycznej analizy wina, a do spluwaczek będziecie spluwać wy.

W sali czuć rozlane wino, zmieszane aromaty pierwszych próbek, od jasnożółtych („blada słomka”, zdaniem Buechsensteina) do ciemnych („różowe”, „granat”, „purpura” charakterystyczna dla szczepu Syrah). W winie dużo można zobaczyć: od przejrzystości lub lekkiej mglistości napoju, do defektów (czasem dyskwalifikujących), na które wskazuje kieliszek z mętym płynem lub z osadem na dnie. I oczywiście dużo można wyczuć dzięki smakowi. Ale „wąchanie jest najszlachetniejszą częścią degustacji wina” – mówi Buechsenstein z uśmiechem. Często się uśmiecha, marszcząc przy tym brwi i nos, jakby już podnosił do góry jeden z kieliszków. I często wącha. Entuzjizm, z jakim wtyka nos do kieliszków, jest początkowo zaskakujący, a później zaraźliwy. Wydaje się, że głównym celem kursu, który zaplanował i prowadził przez trzydzieści lat na Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis, jest dostarczenie profesjonalistom i entuzjastom wina motywacji do wtykania nosów w naczynia z winem.

W przypadku Buechsensteina wszystko zaczęło się od zwykłej ciekawości. „Jeśli nie robisz nic więcej poza skupianiem uwagi na tym, co masz w kieliszku, to już jesteś daleko z przodu” – w porównaniu z innymi ludźmi i w porównaniu z sobą sprzed chwili. Aby skłonić swoich studentów – do których przyłączyłam się na czas dwóch ośmiogodzinnych sesji – do skupienia uwagi, poleca podnieść kieliszki i powymieniać uwagi o tym, co się zauważyło. Początkowo wszystkim sprawia to trudność. Cóż, wino pachnie jak wino. Tak przyzwyczailiśmy się do witania się z winem przez

jego przełykanie, że rzadko dajemy sobie czas do namysłu, gdy kieliszek zbliża się do naszych ust. I nikt nas nie nauczył języka pozwalającego opisać to, co czujemy.

Lecz oczywiście taki język istnieje i jest bogaty. „Ciche, o zwięzłej strukturze, młodzieńczo prężne” – takie określenia, które Buechsenstein nazywa „szkołą poetycką”, przeważają w ocenach win i w fachowej prozie. Ten sposób mówienia o winie wydaje się mieć na celu wyłączenie z rozmowy wszystkich poza koneserami. Opisy aromatów proponowane przez Buechsensteina są nieco bardziej przystępne, odwołują się do wspólnych doświadczeń, wspomnień i oczarowań:

„To tak, jakbym ssał mój długopis Bic”;

„Ooch, aspiryna do żucia St. Joseph o smaku pomarańczowym! Co wieczór taką zażywam”;

„Nadpalone głównie z obozowego ogniska, rano następnego dnia”,

do powszechnie znanych zapachów żywności:

„posiekany seler”;

„kiedy garnek wykipi i fasolki przypalą się na blasze”;

„pieczone banany”,

albo do prostych, emocjonalnych wrażeń:

„To jest aromatyczne do bólu”;

„podwójne uderzenie owocowo-warzywne”;

„Podniosłem to do nosa i poczułem się jak Dorotka w krainie Oz w technicolorze” ¹⁰.

Aby ułatwić studentom podróż do krainy Oz, Buechsenstein zestawiał kilka serii „lotów” wina – zwykle sześć do ośmiu kieliszków, które należy porównać. Część z nich zawiera wino o neutralnym zapachu z dodatkiem różnego rodzaju aromatów. Jeden kieliszek czerwonego wina może być zaprawiony papryką, drugi ziarenkami pieprzu, trzeci roztartymi rodzynkami. Aby dodać nową nutę do neutralnego wina białego, miesza się je z odrobiną sosu z puszki szparagów (smakuje równie okropnie, jak brzmi) lub oliwek dodawanych do martini. Przy innej okazji Buechsenstein przełamuje białe wino różnymi dawkami cukru lub kwasu, a czerwone – kwasem lub taniną w takiej ilości, że wargi przylepiają mi się do zębów. Wkrótce umiem już wyłapywać – choć niekoniecznie trafnie identyfikować – wszystkie „nosodeliczne” zapachy, jakie Buechsenstein znajduje w winach.

Kiedy Buechsenstein zabiera się do nieznanego wina, widać degustatora

klasy mistrzowskiej. Przygląda się kieliszкови i przesuwając go pod nosem, pobieżnie łapiąc zapach. Bierze kieliszek za nóżkę, żeby niechcący nie ogrzać zawartości dłońmi, przechyla tak, że wino prawie się wylewa, żeby ocenić jego barwę i konsystencję. Teraz wprawia zawartość kieliszka w ruch wirowy, wciąż trzymając go za nóżkę. Wir zwilża szklane ścianki, tworząc mieniające się plamy różu, fioleto i czerwieni. Degustator płynnym gestem umieszcza kieliszek bezpośrednio pod nosem – czy raczej umieszcza nos bezpośrednio nad kieliszkiem. „Pięć króliczych niuchów” – oświadcza, głośno wciągając powietrze. Jego wzrok utkwiony jest w czymś niewidocznym, co znajduje się dwie stopy przed nim. Jeszcze raz: obrót kieliszka, niuch. Potem nagle rozchyła wargi i pociąga łyk. Wszyscy pijamy drinki, ale nigdy z tak niezachwianą pewnością, że nie uronimy niczego na koszulę, jak to robi John Buechsenstein. Ten łyk nie odbędzie podróży w głąb przełyku, jak każdy upity przeze mnie łyk wina. Słysząc, jak bulgoce w jamie ustnej Johna. Chociaż usta ma zamknięte, niemal widzę, jak wino przelewa się nad językiem, omywa podniebienie, sączy się między zębami. Ku swemu wielkiemu zdziwieniu, służy też do płukania gardła. John zawija górną wargę w dół, jakby chciał wyczyścić nos. Jego wąsy drżą. A potem bezceremonialnie – a właściwie ceremonialnie – odwraca się i wypluwa wino.

Tę technikę degustacji doskonalili przez dziesiątki lat pracy przy produkcji wina i podczas studiów podyplomowych na Uniwersytecie Kalifornijskim, który oferuje renomowany kurs uprawy winorośli i enologii. W tamtych czasach metody uczenia zapachów były raczej amatorskie: „Kiedy studenci nie potrafili wywęszyć Bretta” – czyli *Brettanomyces*, rodzaju drożdży stanowiącego najczęstszą przyczynę porażek winiarzy – „szliśmy do uczelnianej drużyny polo i prosiliśmy: «Dajcie nam jakiś najbardziej śmierdzący i przepocony koc, taki do wyrzucenia» – opowiada Buechsenstein, zacierając ręce. – Wkładaliśmy go do szczelnie zamkniętej torby, a potem pytaliśmy: «Czy ktoś może nie zna tego zapachu?»”.

Obecnie degustatorzy odwołują się do tak zwanego koła aromatów wina wprowadzonego przez Ann C. Noble i jej współpracowników w latach osiemdziesiątych XX wieku. W świecie wina spełnia ono funkcję zestawu kolorów podstawowych – czerwonego, niebieskiego i żółtego. Z jego pomocą można scharakteryzować wszystkie zapachy wina. Wymienono tam dwanaście głównych grup zapachów – owocowe, kwiatowe, cierpkie,

ziemiste, chemiczne, roślinne, orzechowe, karmelowe, drzewne, utlenione, mikrobiologiczne i pikantne – za którymi stoją zapachy drugiego rzędu oraz osiemdziesiąt sześć kategorii trzeciorzędnych. Jeśli czujesz zapach „chemiczny”, może to być plastik lub smoła, wilgotna wełna lub czosnek, guma lub tioalkohol – wonny związek dodawany do naturalnego gazu. Określenie „owocowy” obejmuje wszystko od cytryny do dżemu truskawkowego. W naukowej publikacji opisującej koło aromatów, zamieszczonej w piśmie *American Journal of Enology and Viticulture*, autorzy podsuwają także sposoby odtwarzania zapachów win dla początkujących. Karmelowy Life Saver¹¹ przyda się jako źródło karmelowego aromatu, właściwego winom typu muscat. Wilgotna wełna dodana do neutralnego białego wina doskonale udaje mokrego psa, którym czuć „korkowy” trunek. Masz jakiś kawałek smoły z dachu? Niech poleży przez noc w szklance z winem; to da ci wyobrażenie smolistego zapachu, którym wyróżniają się wina znad Rodanu. Wystarczy siedem lub osiem granulek oranżady w proszku Kool-Aid wrzuconych do czerwonego wina, by nadać mu zapach owocowy. Weź kawałek opony rowerowej o rozmiarach 5 × 10 milimetrów, wypaloną zapałkę, spleśniały strzępek tkaniny, dodaj 150 mililitrów wina, zamieszaj i powąchaj. Równie użyteczne będą w tych ćwiczeniach twoja spiżarnia, kredens i sklep z wyrobami z drewna. Noble radzi też wrzucić do szklanki wina jedno kółeczko chrupków Froot Loops lub zmywak Handi Wipe¹² (najlepiej zanim umyjesz nim ręce po zabawie ze smołą), a otrzymamy zapach rieslingu.

Producenci wina zatrudniają specjalnych degustatorów, którzy sprawdzają, czy wino nie ma skaz – smaczków, które pewnym konsumentom mogą odpowiadać, ale przesłaniają zasadniczy smak wina – a także czy poszczególne partie produktu są ze sobą zgodne. Zasiadają oni w pomieszczeniach o podwyższonym ciśnieniu, co nie pozwala przesączać się tam zapachom ze środowiska, i używają narzędzi analitycznych (takich jak koło aromatów wina), by scharakteryzować zapachy trunku i określić ich proporcje ilościowe. W idealnym wypadku wykresy aromatów przygotowane przez poszczególnych ekspertów powinny się pokrywać. Jeśli tak nie jest, winiarz może dostroić zapach swojego wina, zmieniając temperaturę i czas fermentacji albo czas leżakowania. Do wina nigdy nie dodaje się substancji aromatycznych; jego charakter ma wynikać z jakości winogron oraz

warunków wytłaczania, fermentacji i składowania wina przed rozlaniem do butelek.

Butelkowanie samo w sobie jest burzliwym procesem. „Wino naprawdę nie jest z tego powodu szczęśliwe” – mówi Buechsenstein. Można popełnić tutaj mnóstwo błędów. Skutki wielu z nich docierają do sklepów i do twojej kuchni. Każdy zaś z nich można wywęszyć. Jeśli odkorkowujesz butelkę i wita cię stęchły zapach zawilgłych starych gazet, to znaczy że wino jest „korkowe”: pod wpływem grzybów lub bakterii znajdujących się na korku wytworzył się związek zwany TCA – bardziej formalnie: 2,4,6-trichloroanizol – i zanieczyścił całą zawartość [13](#).

Degustacja to namysł i wyplucie. Sporadyczne pomruki zadowolenia lub niechęci przerywają zgodny chór kieliszków dzwoniących przy odstawianiu na stół. Przy próbowaniu na ślepo odwołuję się do własnego koła aromatów, by wywołać w głowie obrazy pasujące do oparów unoszących się ze szklanki. Czy to naprawdę dojrzały banan? *Nie*. Karczoch? *Nie*. Suszące się siano z domieszką miodu? *O, może i tak!* Gryzmołę odpowiedź i odstawiam szklankę z sopranowym brzękiem. Podnosząc głowę, widzę, jak Buechsenstein przysuwa do szklanki jedną stronę nosa, jakby używał monokla. Przy okazji wyjaśniania jednego z wcześniejszych zapachów wypisał sobie na dłoni wzór grupy węglowodorowej: podwójne wiązanie C=H miga nam na jego palcach przez resztę dnia. Spogląda na mnie. „Łapie pani już? Proszę pomyśleć o popcornie Orville Redenbacher”.

Bingo! To jest to: maślany zapach diacetylu, jednego z produktów ubocznych fermentacji malolaktycznej, procesu zachodzącego powszechnie w czerwonym winie. A ponieważ to akurat wino ma barwę słomkową, towarzyszy mu miodowe siano – czyli chardonnay.

Przy następnej próbie rozdzwania się mój nerw trójdzielny. Wrażenie jakby zapalanej zapałki. Gardło mam obłożone. Zapalana zapałka to dobry punkt odniesienia przy niektórych winnych aromatach, powiada Buechsenstein. W pierwszej chwili czuć siarkę, potem dociera do nas zapach dymu, na koniec zapach spalonego tioalkoholu.

W ciągu dwóch dni odbywamy pół tuzina treningowych „lotów”. Z białymi winami idzie łatwiej – ich zapachy są bardziej indywidualne; w czerwonych aromaty mieszają się i ukrywają jedne pod drugimi. Zaczynam jednak wypracowywać własny język. W jednej szklance wyczuwam winyl,

w drugiej strużyny z ołówka. Niektóre określenia – siki kota w sauvignon, mocno dojrzałe jagody w zinfandelu, dębowo-maślane chardonnay – stają się czymś zupełnie swojskim.

Po szesnastu godzinach mój nos ma dosyć. Usta wyczuwają już tylko tanię nieobraną ze skórki winogron. Odjeżdżam, wsiałam do samolotu, cieszę się w oczekiwaniu na zapachy własnego domu i psów.

1. Przełożył J. Łoziński, Zys i S-ka, Poznań 2004, s. 54 (przyp. tłum.). [↵](#)
2. Przełożyła H. Olędzka, Fronda, Warszawa 2009 (przyp. tłum.). [↵](#)
3. Cyweta nie jest kotem, lecz jednym z gatunków z rodziny *Viverridae*, do której należą także inne zwierzęta, o których pewnie nigdy nie słyszeliście, takie jak żenety czy fossy. [↵](#)
4. Kiedy w 1921 roku rozpoczęto produkcję Chanel N°5, było to jedno z pierwszych pachnidła wykorzystujących składniki syntetyczne – aldehydy C10–C12, które wносиły „świeżość” i „nutkę cytrusową”. [↵](#)
5. Oriental może być ci nieobcy: to zapach pudru dla niemowląt firmy Johnson & Johnson. Fakt, że do większości czytelników – idę o zakład – przemówi to mocniej niż nazwa rodziny zapachów, świadczy o tym, jak bardzo naszym słownictwem dotyczącym woni zawładnęły nazwy handlowe. To tak, jakby cała nasza wiedza muzyczna sprowadzała się do melodii puszcanych w hipermarketach. [↵](#)
6. Nazwa amerykańskiej firmy produkującej artykuły piśmiennicze dla dzieci (przyp. tłum.). [↵](#)
7. Marki popularnych w USA produktów spożywczych, odpowiednio sztucznej bitej śmietany i krakersów (przyp. tłum.). [↵](#)
8. Popularny środek do odświeżania mebli (przyp. tłum.). [↵](#)
9. Oryginalna nazwa instytutu brzmi: Culinary Institute of America (przyp. tłum.). [↵](#)
10. Nawiązanie do słynnego filmu dla dzieci *Czarnoksiężnik z krainy Oz* z 1939 roku (przyp. tłum.). [↵](#)
11. Chodzi o markę słodczy (przyp. tłum.). [↵](#)
12. Froot Loops – chrupki śniadaniowe o smaku owocowym w postaci małych obwarzanków. Handi Wipe – marka zmywaków kuchennych (przyp. tłum.). [↵](#)
13. Najnowsze badania wykazały, że TCA nie pobudza jakichś osobnych receptorów „stęchlizny”, lecz powstrzymuje pobudzenie innych receptorów, decydujących o zapachu wina. Jest jak repelent DEET w świecie win. [↵](#)

Pewnego styczniowego dnia zabieram ze sobą tylko jednego z moich psów. Finnegana. Lubi wszędzie wtykać nos, potrafi wepchnąć pysk głęboko do kieszeni lub do torby listonosza. Finn jest zachwycony taką wycieczką sam na sam. Radośnie płąsa wokół samochodu i ochoczo wskakuje do środka. Kiedy opuszczamy miasto w godzinach szczytu, jego nastrój przygasa. Nie mam jak dać mu do zrozumienia, dokąd jedziemy – do miejsca, które ma się stać jego Ulubionym Miejscem na Ziemi.

Szukanie truflí lub odchodów, wykrywanie chorób – to dowody potęgi nosa dobrze wyszkolonego psa. A jak będzie z nosem tego, który wyleguje się u twoich stóp, tego kochanego, odkarmionego, wypieszczanego psa do towarzystwa? Pewnie, Finnegan potrafi wywęszyć na trasie spaceru zgubione przez kogoś okruszki jedzenia i szybko odróżnia ludzi, którzy kiedykolwiek mieli w kieszeni przysmaki dla psów, od wszystkich pozostałych. Zastanawiam się jednak, jak jego nos poradzi sobie z prawdziwym sprawdzianem.

W naszym laboratorium opracowaliśmy takie testy. Zaczęliśmy od najprostszego – testu ilościowego. Każdy właściciel wie (i badania to potwierdzają), że pies bez trudu odróżnia jeden kawałek hot doga od pięciu. Jeśli damy mu do wyboru takie porcje na dwóch talerzach, będzie wolał zjeść większą. Trudno byłoby znaleźć takiego, który podejdzie do talerza z jednym hot dogiem, zje i odejdzie, z zadowoleniem machając ogonem. Psy mają całkiem niezły wzrok, ale naturalnie każda istota posiadająca tak czuły nos powinna poradzić sobie równie dobrze albo i lepiej, kiedy talerze będą zakryte i ich zawartość będzie można zbadać tylko węchem.

Sześćdziesiąt cztery głodne psy zgodziły się uczestniczyć wraz ze swymi właścicielami w wieczorku wąchania i konsumowania hot dogów. Każdy

z nich przejawiał ogromne zainteresowanie (zakrytymi) talerzami z pokarmem, które pokazywała mu eksperymentatorka. Potem talerze stawiano na podłodze i pies mógł wybrać którykolwiek. Posługując się tylko węchem, psy zachowywały się w sposób, którego się nie spodziewałam: dokonywały przypadkowego wyboru. Chociaż poprzednio talerz z pięcioma hot dogami obwąchiwały dłużej, nie potrafiły go potem odnaleźć za pomocą nosa.

Psy tracą węch. Inne badania potwierdziły ten dziwny i niepokojący wniosek: psy do towarzystwa nie tylko w znikomym stopniu wykorzystują możliwości swojego powonienia, ale także zapominają, jak się węszy. W zdefiniowanym przez człowieka świecie wizualnym najwyraźniej nie opłaca się odnotowywać wszystkich zapachów w otoczeniu domu, by nosem szukać drogi. Zazwyczaj taki pies otrzymuje raz lub dwa razy dziennie porcję pokarmu w misce, niezależnie od tego, czy za nim węszy, czy nie. Do obwąchiwania na spacerze chodnika, latarni, a nawet zadów innych psów może go zniechęcać obecność właściciela – człowiek się śpieszy, nie interesuje go wąchanie albo wręcz nie podoba mu się to. Przemawiamy do psa albo dotykamy go dłońmi, ale rzadko podsuwamy mu nowe zapachy dla nauki albo zabawy. Smutnym efektem jest to, że domowe psy pozwalają swoim nosom drzemać.

Na szczęście nietrudno to zmienić. Patrząc na Finna, jak beczynn timer czeka, bym poprowadziła go na spacer, i stwierdzam, że pora na zmianę.

Budynek Klubu Szkolenia w Posłuszeństwie w Port Chester wciśnięto nieomal pod międzystanową autostradę, źródło ciągłego hałasu i wzbijanego przez ciężarówki kurzu. Dla Finna i innych psów zmierzających do przeszklonych drzwi wejściowych ciekawsze są tutejsze punkty orientacyjne: kupa zmrożonego, poczerniałego śniegu upstrzona żółtymi literami pozostawionymi przez słabo piśmiennych korespondentów, ścieżka okruszków, które pewnie sypały się z kieszeni któregoś z właścicieli.

U szczytu schodów, dla wygody oznakowanych namalowanymi żółtą farbą odciskami łap, czeka George Berger, nasz trener i obecny prezes Klubu. Wita nas serdecznie, jego zarośnięte policzki marszczą się w lekkim uśmiechu. Jest ubrany w puchową kamizelkę, spodnie w kolorze khaki i miękkie pantofle. Za jego plecami otwiera się duży, jasny pokój, prawie

pusty, jeśli nie liczyć stołów, krzeseł i przeszkód do ćwiczeń *agility* zepchniętych pod trzy ściany. Wzdłuż czwartej stoi rząd klatek, z których pięć zajmują psy. Ich właściciele stoją rozproszoną grupką w pobliżu, gawędząc i zerkając na swoich pupilów.

„To oczywiście będzie nosework¹ – zaczyna Berger. – Chodzi o to, żeby pies wykorzystywał swój największy talent: węch”. Trener i autor książek Turid Rugaas nazywa go „kanałem nosowym”.

Przyszliśmy do tego jasnego, pustego pokoju, żeby Finn mógł powęszyć bez skrępowania. Będzie się bawić w to, co psy robocze czynią w ramach swoich obowiązków: będzie używać nosa przy wyszukiwaniu ukrytych przedmiotów – „skarbów”. Pies musi przy tym improwizować, rozwiązywać problemy, naprawiać błędy i zmieniać kierunek poszukiwań. Już wcześniej pozwalałam Finnowi korzystać z nosa i zachęcałam go do tego – spędzaliśmy długie minuty przy pniach drzew i narożnikach domów, a na mojej twarzy nie ma chyba ani jednego cala kwadratowego, którego by nie zlustrował jego badawczy pysk – co daje mu pewną przewagę nad psami, które odciągano od każdego interesującego zapachu. Nos Finna jest więc otwarty i gotowy, ale nie jest jeszcze właściwie nastrojony. Nosework polega właśnie na strojeniu. Finn będzie się uczył, że używając nosa i tylko nosa (nie kierując się wzrokiem ani moimi poleceniami), można znaleźć ukryte skarby i zdobyć cenne nagrody (czytaj: solidne porcje łososia lub sera).

Berger łagodnie przedstawia właścicielom psów podstawowe zasady tego, co zwie się *nosework*, ale w istocie jest *nosegame*, zabawą. Po pierwsze: przewodnikiem jest pies. Podczas gdy normalnie od psów domowych wymaga się, by oczekiwały, aż pan im powie, co i kiedy mają robić (lub czego nie robić), tutaj właściciele mają podporządkować się psom. „Chcę, żeby się nauczyły, że cokolwiek ja robię czy wy robicie, dzieje się poza sceną” – mówi. W panującej ciszy brwi obecnych unoszą się o ćwierć cala. Ale, drogie brwi, aby wykonać nosework, pies musi sam zorientować się, gdzie ukryto skarb.

Po drugie, pies musi mieć motywację. Na początku oznacza to znalezienie kąska żywności, którą kocha nade wszystko, dla której porzuci wszystko, cokolwiek ma w pysku lub na myśli. Później nagrodą może być ulubiona zabawka, którą najchętniej łapie, albo zabawa szarpakiem, jak przy szkoleniu psów roboczych. W każdym jednak wypadku pies musi wiedzieć, że jeśli

prawidłowo użyje nosa, to spotka go coś niezwykle atrakcyjnego.

Po trzecie, podczas treningu pies musi za każdym razem dotrzeć do skarbu. Dopóki nie ma jeszcze wprawy w tej grze, właściciel powinien pomagać mu w osiągnięciu sukcesu, stwarzając sytuację, która ułatwi mu samodzielne znalezienie celu – inaczej pies nauczy się, że można zrezygnować ze starań, popatrzeć prosząco na pana, a wówczas i tak dostanie się nagrodę.

To są dokładnie te same zasady, jakie stosuje się przy szkoleniu psów tropicieli: samodzielność, motywacja, sukces. Istotnie, nosework jest na nim wzorowany. Ambitniejsi właściciele biorą udział w zawodach w tej dyscyplinie na różnych poziomach współzawodnictwa. Pies antynarkotykowy przeszukuje kontenery – podobnie w pierwszej fazie noseworku psy uczą się znajdować określone zapachy wśród kilkunastu kartonowych pudeł. Pies wykrywający materiały wybuchowe węszy na przejściu granicznym w porcie lotniczym, a najlepsze zespoły noseworku szukają zapachów w otwartym terenie i wokół samochodów.

Fascynujące w tym sporcie, także dla widzów, jest to, że pies zrzuca przy nim w pewnym stopniu więzy nałożone przez udomowienie. Przypominamy mu – i sobie samym – że jest odległym potomkiem łowcy, niezależnego i kierującego się własnymi motywacjami. Udomowienie sprawiło, że psy są miłymi towarzyszami na kanapie, ale obdarło je z potrzeby zaspokajania niektórych wrodzonych popędów.

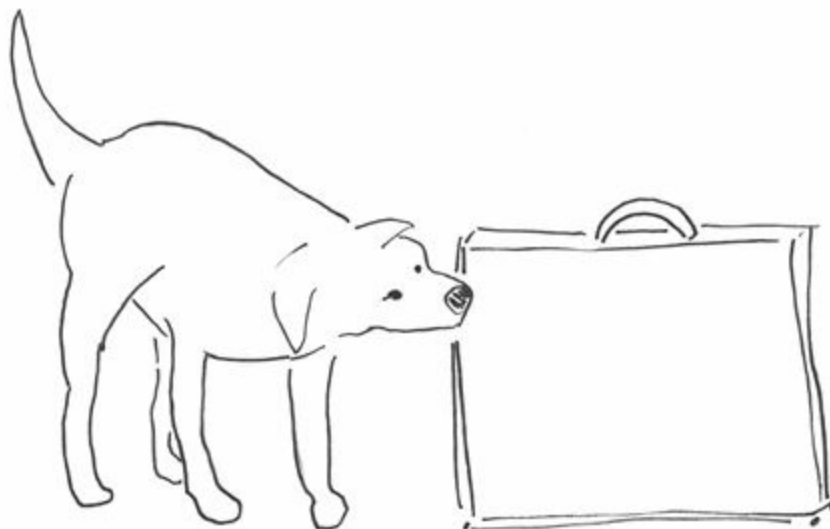
Tym, czego w noseworku się nie udoskonala, jest psi nos. On jest już wystarczająco dobry. Trzeba go tylko obudzić.

W naszej sześćoosobowej grupie w Port Chester ograniczenia, które właściciele mimowolnie nałożyli na zdolność psa do kierowania się nosem, stają się natychmiast widoczne. Jeden z psów stoi bez ruchu, jeśli jego pan nie rusza się z miejsca. *Nie mam absolutnie żadnych pomysłów, co robić* – mówi jego postawa. Nie odczuwa potrzeby robienia czegokolwiek bez polecenia człowieka. W innym kontekście byłby uznany za „grzecznego pieska”. Tutaj budzi współczucie: nie ma wewnętrznej motywacji, żadnego pragnienia, by za czymś gonić, żadnej ambicji, by zachowywać się jak pies. Drugi nie ma ochoty prowadzić właściciela. Znakomicie idzie przy nodze na smyczy i nie próbuje wyrywać się do przodu. Para zatrzymuje się w miejscu, skonsternowana. Trzeciemu będzie potrzeba kilku tygodni, by nauczył się, że w tym miejscu nie jest niczym niewłaściwym wskoczyć na stół i chwycić

znaleziony tam smakowity kęs. Takie zachowanie – sięganie po pokarm niedbale pozostawiony w jadalni lub na ladzie kuchennej (w zależności od wzrostu psa) – jest w niektórych kręgach zwane surfowaniem po stołach i dobrze wychowani właściciele oraz ich dobrze wychowane psy patrzą na to złym okiem.

Tutaj wszystkie te posłuszne, dobrze ułożone psy muszą coś w sobie przełamać. Posłuszeństwo jest „całkowicie zbędne” przy noseworku, zaznacza jeden z trenerów. Inny dodaje: „W wielu wypadkach nawet przeszkadza”. Jeśli pies cały czas skupia się na tym, czego jego właściciel od niego oczekuje, jeśli troszczy się tylko o to, kiedy powinien iść przy nodze, a kiedy siadać, to gubi jakąś część swojej psiej natury.

Na szczęście Finnegan nie przeszedł solidnego szkolenia. Chociaż z moich dwóch psów jest tym bardziej ucywilizowanym i bardziej do mnie przywiązany, to pozwalaliśmy mu być psem, na przykład wtykać nos do torby – *gdzie byłaś i co dla mnie przyniosłaś?* – co okazuje się niezwykle przydatne, kiedy chcemy, żeby znalazł kawałek sera ukryty w walizce obcej osoby. Musi przyjść taka chwila w życiu.



Pierwszy poziom noseworku polega po prostu na oswojeniu psa z ewentualnością, że idąc na spacer ze swoim człowiekiem, ma prawo węszyć wszędzie, gdzie zechce, i że może przy tym znaleźć Coś Bardzo Smacznego. W naszej małej grupie przynosi to szybki i wspaniały przełom. Już po paru rundach niektóre psy, siedząc w klatkach, skomlą z podniecenia, nie mogąc się doczekać na swoją kolej.

Lekkie białe pudła są rozrzucone po całym pokoju i otoczone przenośnym

płatkiem. „Wyglądają na niezbyt mocne” – niepokoje się właściciel wyjątkowo żywiołowego mieszańca pitbulla. Przed pierwszą rundą Finna Berger bierze ode mnie kilka smaczków, jawnie umieszcza je w pudle, potrząsa nim, żeby się równo rozłożyły, i rzuca je na podłogę. Finn biegnie prosto do właściwego pudła. Za to „odkrycie” mam go hojnie wynagrodzić kolejnymi przysmakami. Choć wydaje się to pewną przesadą, chodzi o to, że później będzie samodzielnie biegł przed siebie w poszukiwaniu „skarbu” – a ja będę chciała, żeby został tam (zjadając znalezione przysmaki), dopóki go nie dogonię.

Wszystkie psy odbywają swoją rundę i znowu przychodzi kolej Finna. Tym razem skarb jest ukryty nieco bardziej wymyślnie. Kiedy puszczam psa, mówiąc mu: „Szukaj!”, rusza energicznie, ale nie może łatwo znaleźć skarbu. Zamiast tego czyści podłogę z okruszków pozostałych po poprzednich ćwiczeniach. „Dobrze, że przynajmniej czegoś szuka” – pociesza Berger. Nie wiem, czy można to nazwać szukaniem, ale czekam na Finna na zewnątrz zagrody. Po bardzo długim przeszukiwaniu podłogi pies trafia do skarbu. Wszyscy klaszczą, jakby co najmniej odkrył Księżyc.

W ciągu następnych kilku prób Finn nadal „odkurza” podłogę, ale coraz krócej. Porusza się teraz inaczej. Nie błądzi chaotycznie po pokoju, lecz podskakuje do pudeł. Pod koniec sesji stoi wyprostowany w swojej klatce, przyglądając się staraniom innych psów. W drodze powrotnej do domu układa się na siedzeniu samochodu, zwija w kłębek i zasypia.

Tydzień później o wyznaczonej godzinie biorę Finnegana na smycz i idziemy do samochodu, by wyruszyć w daleką drogę na szkolenie. „Jedziemy na nosework!” – mówię, na co Finn zaczyna gnać przed siebie ulicą. Rozpiera go entuzjazm. Choć wiem, że anatomicznie to niemożliwe, mam wrażenie, że jego oczy zrobiły się wielkie jak półmiski. Uszy ma położone po sobie, jakby chciał uzyskać bardziej opływowy kształt i dotrzeć tam jak najszybciej.

W tym tygodniu wprowadzono nowe utrudnienie. Przestrzeń poszukiwań, ograniczona przez płatki tworzące noseworkową arenę, została powiększona. Od tego dnia każda następna sesja przynosi lekką zmianę reguł gry. To stosowany przez Bergera sposób „poszerzania świata” dla psów. Pewnego dnia celem jest nauczenie psów, że „świat nie zawsze będzie się składał z samych pudeł”. Skarby są ukrywane w koszykach, kartonach po jajach, wiadrach, pod arkuszami papieru. Psy przyswajają sobie: skarb może być na

czymś, pod czymś albo wewnątrz czegoś.

Innego dnia świat jest „podstępny”. Nieoczekiwanie okazuje się, że żaden z przedmiotów rozrzuconych po podłodze nie skrywa skarbu. Mają one tylko odwracać uwagę od prawdziwego położenia celu – pod ścianą albo całkiem na widoku. Niekiedy skarb umieszcza się w kącie pokoju, ponieważ, jak mówi Berger, „psy zazwyczaj lękają się narożników”. Zastanawiam się, czy kiedykolwiek widziałam psa idącego do kąta, i nie mogę sobie niczego takiego przypomnieć. Naturalnie zagładanie w kąty nie jest typowym zachowaniem łowieckim.

Po kilku następnych treningach w świecie gry pojawiają się „łamigłówki”. Skarb znajduje się w długiej plastikowej rurze, której otwór jest za mały, by wsadzić tam głowę. Albo w zamkniętej na suwak torbie. Albo obok właściciela, który ze stoickim spokojem nie reaguje na psa kręcącego się wokół i oczekującego na przyjacielskie skrobanie za uszami. (Berger zauważa: „Niektórzy instruktorzy nie stosują tej metody” – nie ukrywają skarbu przy czekającym panu – „ponieważ sądzą, że właściciele nie powinni brać udziału w grze. Moim zdaniem można do niej włączyć wszystko”).

Pewnego dnia okazuje się, że „świat jest nie tylko tutaj” – Berger wskazuje ręką na podłogę. „Jest także w górze” – mówi, potrząsając napompowaną poduszką na wysokości swojej głowy. Skarby są umieszczane na krzesłach, na stosie pudeł. Później będą także w kubkach umocowanych do ściany lub na parapetach okiennych.

Początkowo wszystkie psy są zakłopotane umieszczonymi wysoko skrytkami. Finn tańczy wokół jednej z nich, potem nagłym szarpnięciem obraca głowę, akurat kiedy przechodzimy obok niego. Robi jeszcze jedną rundę, gwałtownie machając ogonem, po czym wreszcie ściąga skarb z wierzchołka stosu pudeł. Teraz nie ma już problemów ze znalezieniem skarbu na krześle. Opiera głowę o jego oparcie, by sięgnąć na siedzenie (chyba nauczyliśmy go tego, kiedy w domu było małe dziecko). Wkrótce moment, w którym pies wyczuwa węchem umieszczony wysoko skarb, staje się zauważalny dla nas wszystkich. Nozdrza przekrzywione w bok, głowa zadarta do góry, ciało napięte. Inny sposób poruszania się: zamiast spokojnego spaceru podskoki z czytelną intencją.

W ostatniej fazie ukryty skarb to już nie przysmak, lecz coś o zapachu „neutralnym”, który psom z natury nie wydaje się ani przyjemny, ani odpychający: wyciąg z soku brzozy, anyż (albo zapach lukrecji) lub goździki.

Po drodze wprowadza się inne stopniowe zmiany: poszukiwania na zewnątrz budynku, wśród roślinności; w upalny dzień, kiedy psy muszą ziajać, co uniemożliwia węszenie; przy przeciwnym wietrze.

Za „psy z dobrym nosem” uważamy bloodhoundy, beagle'e i rasy pokrewne, ale w noseworku szczególnie ujmujące jest to, jak wiele różnych psów dobrze się w nim sprawdza. Przyjrzyj się szkoleniu lub zawodom noseworku, a prawdopodobnie przekonasz się, że przynajmniej czwarta część uczestników to mieszańce, a wśród pozostałych nie zabraknie chihuahua, sznaucerów i innych najdziwniejszych ras. Podczas gdy wśród psów pracujących dla policji i innych służb przeważają zdecydowanie labradory oraz owczarki niemieckie i belgijskie malinois, na naszym kursie nie ma ani jednego z nich. Tutaj mamy prawdziwy wybór, od dziewięciokilogramowego kundelka o długich, kudłatych uszach, poprzez łagodnego, długowłosego retrievera, do muskularnego mieszańca pitbulla, który waży pewnie ponad czterdzieści kilo. I każdy z nich daje sobie radę. Style ich działania są tak różne, jak ich wygląd. Pewien border collie zawsze obiega teren miarowym, ale żywym krokiem zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Długouchy traktuje zabawę wyraźnie na luzie i grzeczne węszenie przeplata pytającymi spojrzeniami w stronę właściciela. Pitbull jest jego antytezą, angażuje się w grę, rzadko zwracając uwagę na pana. Niewiele psów odważnie wtyka nosy do pudła lub torby, ale ten rozwiązuje problem, włączając na nie, łapiąc je pyskiem lub odpychając je z drogi. Pewnego dnia ląduje mu na głowie szyszka, nieco poskramiając jego zapał.

W mojej niewątpliwie stroniczej ocenie Finn wyrasta na mistrza w węszeniu. Do każdej próby wybiega radośnie i żwawo. Obiega obrzeża terenu, a potem kieruje się ku środkowi, wtykając nos we wszystkie szpary i zakamarki. Węszy głośno i urokliwie. Uczę się zauważać, kiedy Finn daje mi do zrozumienia, że coś znalazł. Drobną zmianą w jego postawie to „alarm”. Obwąchiwanie trwa trochę dłużej, grzebie łapami ziemię, co jest raczej aluzją do kopania niż kopaniem jako takim. Szuka do upadłego, nigdy nie rezygnuje z polowania na kawałeczek łososia lub sok brzoźowy, jeśli jest pewien, że gdzieś tutaj jest.

Wygląda to na cud dla nas, obdarzonych ludzkim nosem. Biegając wokół areny za Finnem, próbuję na własną rękę wywęszyć skarb. Tym razem jest to sok brzoźowy; zanim Berger go ukryje, przysuwam pojemnik do nosa i wyczuwam ostrą miętową nutę, rozpuszczającą się w dominującym

eukaliptusie. Widzę, gdzie Berger go umieszcza – pomiędzy składanymi krzesłami opartymi o ścianę – więc sędzę, że mam pewną przewagę. Kiedy wraz z Finnem zbliżamy się do krzesła, kieruję nos w ich stronę i robię wddech. Poprzedzający mnie Finn wodzi nosem po podłodze, pozostawiając na niej wilgotny ślad. Przechodzi obok skarbu. Węszę znowu. W czasie gdy ja daremnie wentyluję nos powietrzem psiej sali gimnastycznej, Finn zatrzymuje się i podnosi głowę do góry. Obwąchuje ścianę, do której dostawiono krzesła, potem jego nos opuszcza się niżej, jeszcze niżej... do wysokości, na której znajduje się skarb. Zanim zdążę złapać oddech, on już pożera swoją nagrodę.

Po wielu tygodniach noseworku staje się jasne, że szkolenie jest nie tylko, a nawet nie głównie dla psów. Jest dla nas. Pewnie, psy muszą nauczyć się zasad gry. Ale one od razu łapią, o co chodzi, i pewnie przechodzą przez wszystkie poziomy trudności. Szkolenia potrzebują właściciele – choćby po to, żeby docenili zalety swoich psów. Nie dostrzegają ich bowiem. Na tym etapie, kiedy każdy pies z naszej grupy wykazuje się fantastyczną umiejętnością wyławiania zapachu odrobiny łososia w zamkniętym pudle umieszczonym w kącie pokoju, właściciele wciąż krążą wokół areny, powtarzając: „Myślicie, że on to wywęszył? Sędzę, że udało mu się trafić przypadkowo”. Pewnego popołudnia Berger zarządza, by właściciele towarzyszyli przy poszukiwaniach cudzym psom. Każdy pies po kilku spieszonych spojrzeniach przystępuje ochoczo do wykonania zadania. A my możemy dostrzec, co psy naprawdę robią – bez dezorientujących nas wstępnych założeń.

Podczas późniejszych sesji ostatecznego dowodu dostarczają wyczyny niewidomego żółtego labradora. Nie widzi wskazówek, więc musi kierować się węchem. Często wydaje się, że wyczuwa przeszkodę nosem, zanim o nią uderzy. Zawsze znajduje skarb.

Mamy kłopoty nie tylko z dostrzeganiem działań psów, ale także z odgrywaniem własnej roli. Poza szczególnymi przypadkami polega ona na trzymaniu się z boku: trzeba podążać za psem, nie przeszkadzać mu w poszukiwaniach i wkraczać tylko po to, by wynagrodzić go za znalezienie skarbu. W jakiś sposób jest to sprzeczne z naszą intuicją. Nawet pod koniec kursu Berger będzie musiał napominać nas, żebyśmy przykładali większą wagę do chwaleń psów, kiedy wykonają zadanie – do pieszczot, większej ilości smaczków, słów zachęty. „Nie żałujcie im tego – mówi – to naprawdę

wielka sprawa”, że im się udaje. „Twoje zarobki – powiada norweska trenerka Anne Lill Kvam – są bezpośrednio związane z wynikami twojej pracy. Jeśli płacisz psu tylko drobnymi kawałkami pokarmu, to tak, jakbyś powiedział mu: *okej*”, czyli że w tym, co robi, nie ma niczego złego. „Jeśli nagradzasz go należycie, mówisz mu: *O to chodzi!*”.

Co gorsza, oszukujemy. W tej grze, w której nie mamy niczego do przegrania, niechęć oszukujemy nawet samych siebie. Jeśli wiem, gdzie Berger wcisnął skarb, mogę nieświadomie naprowadzić mojego psa na właściwy trop. Podczas ćwiczeń, obserwując się wzajemnie, dostrzegamy takie sytuacje dziesiątki razy. Naprowadzanie nie jest rozmyślnie. Na przykład, kiedy pies kręci się daremnie w jakimś miejscu, właściciel może po prostu zwrócić się w kierunku części pokoju, w której znajduje się skarb. To tak, jakby krzyknąć psu przez megafon: TAM IDŹ! TAM TO JEST!!! Albo człowiek ociąga się, kiedy pies zmierza w kierunku niewłaściwej części pomieszczenia, co skutkuje napięciem smyczy (to jak okrzyk: STOP!). Jeśli właściciel idzie dalej, kiedy pies zwalnia kroku, zwierzę traktuje to jako wskazówkę, że posuwają się we właściwym kierunku. Nawet to, na którą stronę psiego tułowia zwisa smycz, może wpłynąć na kierunek poszukiwań. Napięcie, które odczuwa właściciel, gdy pies bez żadnej myśli przechadza się w sąsiedztwie ukrytego pojemnika, może być mu przekazane za pośrednictwem smyczy. Zadanie przewodnika psa roboczego polega na czujnym reagowaniu na zachowania psa, a nie na pokazywaniu mu kierunku, i także w naszym wypadku właściciele mają towarzyszyć psu, a nie kierować nim.

Trudno jest zachować całkowitą bezstronność. Kiedy przybieram kamienny wyraz twarzy, próbując iść za Finnem, dokądkolwiek się uda, i w żaden sposób nie naprowadzać go na „właściwy” kierunek, łapię się na tym, że moje myśli krążą wokół miejsca ukrycia skarbu. Zastanawiam się, czy moje ciało tego nie wyraża.

Na szczęście jest proste lekarstwo na te mimowolne oszustwa: ślepy test, w którym ani pies, ani człowiek nie wiedzą, gdzie ukryto skarb. Kiedy dochodzimy do tego etapu, sprawność psów przekonuje nawet najbardziej zatwardziały sceptyków. Gdy wchodzi na arenę, muszą uczciwie obserwować psa, podążać za nim i ufać, że jeśli gdzieś zmierza, to wie, co robi.

Odkrywam, że w pewnych przypadkach niewiedza może być źródłem

przyjemności. To wielka frajda, kiedy czegoś nie wiem i zostaję o tym poinformowana przez mojego psa. Podczas spacerów, zarówno w mieście, jak i na wsi, intensywne węszenie Finna zaczynam postrzegać jako opowieść o tym, co się zdarzyło w danej okolicy, zanim się tu zjawiliśmy. Urywające się tropy wskazują miejsce, gdzie przechadzało się stadko indyków, zanim odleciało. Nieduża nora okazuje się wyścielona sierścią – to pewnie kryjówka kojota. W mieście, obserwując, jak Finn bada powietrze koło naszego tarasu, dowiaduję się, czy sąsiad ze swoim psem poszli już na spacer.

Po paru miesiącach wszystkie psy są jak odmienione. Ten początkowo szczekliwy i zaczepny wobec innych psów teraz je ignoruje, szukając półcentymetrowego kawałka kurczaka. Inne nauczyły się spoglądać na swoich ludzi, by im coś powiedzieć, a nie po to, by o coś zapytać lub otrzymać polecenie. Nauczyły się też, że to nic złego szperać nosem po stole lub opierać się łapami o ścianę. Jedna suczka, mieszaniec collie, zachowuje się jak kartograf. Okrąża arenę po obwodzie, a potem systematycznie bada każdy jej metr kwadratowy. Dopiero kiedy zakończy eksplorację, kieruje się najkrótszą drogą do pachnącego celu. Przygotowując się do poszukiwań, wszystkie psy oblizują nosy, by lepiej łapać zapachy z powietrza. Nos Finna sprawia wrażenie peryskopu wysuwającego się nad powierzchnię morza zapachów i wyglądającego skarbu na horyzoncie. Wkrótce przekonuję się, że nie mogę umieścić na parapecie okna nawet najdrobniejszego kawałka psiej karmy i liczyć, że Finn jej nie znajdzie. Kiedy przechodzi obok, zwalnia, sprawdza powietrze, parska, po czym zręcznie obraca się i intensywnie węszy w kierunku źródła zapachu. Jestem z niego niesamowicie dumna.

Zmienił się mój sposób patrzenia. Dzięki psom zaczęłam dostrzegać ruchy powietrza w zwykłym pokoju. „Korytarze zapachowe” wzdłuż ścian – niewidoczne prądy powietrza roznoszące zapachy – prowadzą węszącego psa przez pomieszczenie do ukrytego skarbu. Sufitowe wentylatory spychają powietrze w dół i na boki, wytwarzając pośrodku pokoju niewielki wir. Grzejniki przypodłogowe powodują unoszenie się zapachów w górę wraz z ogrzany powietrzem. Od drzwi wejściowych rozchodzą się prądy powietrzne, przynosząc zapachy z zewnątrz.

Po powrocie do domu zaczynamy zabawę w nosework w salonie i przyglądający się jej Upton szybko łapie, o co chodzi. Jego styl jest odmienny. Finn to wytrwały tropiciel, konsekwentnie obchodzący wszystkie obiekty (kanapa, fotel bujany, stolik do kawy, półki z książkami). Upton po

prostu kręci się po pokoju z uniesionym nosem, jakby próbował złapać zapach w locie – ale obaj trafiają do celu.

Zaczynam z Finnem próbować innych zabaw w poszukiwanie, na przykład proszę go, żeby przyniósł mi coś, co upuściłam na ziemię podczas spaceru. Najpierw bardzo przez niego cenioną pomarańczową piłkę, potem rękawiczkę mocno pachnącą psią karmą, potem klucze od domu. Pewnego dnia znajduje mój notes i przynosi go z widoczną satysfakcją. Patrząc na niego zdumiona – nie tym, że umiał go odszukać, ale tym, że sam wiedział, czego szukać. *Co ty jeszcze możesz wiedzieć, przyjacielu?*

1. Ang. *nosework* – dosłownie: praca nosem. Termin ten przyjął się także w Polsce na określenie jednej z dyscyplin sportowych dla psów i związanego z nią treningu (przyp. tłum.). ↩

Akt wąchania czegoś, czegokolwiek, w dużym stopniu przypomina akt myślenia.

Lewis Thomas, Late Night Thoughts on Listening
to Mahler's Ninth Symphony

Kilka ostatnich lat spędzonych na myśleniu o zapachach i wąchaniu przyniosło mi ogromną satysfakcję i sprawiło, że mój świat zmienił barwy. Teraz pachnie. No dobrze, zawsze pachniał, podobnie jak obok czerwonych czy zielonych barw widzianych przez nas istnieje także światło ultrafioletowe i podczerwone, dla nas niewidoczne, ale postrzegane przez pszczoły i grzechotniki. Ale wcześniej nie otwierałam swojego umysłu na zapachy.

Z drugiej strony nie stałam się ekspertem w dziedzinie zapachów. Nie dręczą mnie również proustowskie wspomnienia, rozdymające przy każdym wdechu efemeryczne bańki pamięci. Przez ponad czterdzieści lat żyłam, nie zwracając większej uwagi na zapach świata, więc została mi zaledwie garść wspomnień, które mogłabym przywołać. Lecz teraz węższę, gdzie się da. Bez lęku, a z zaciekawieniem zbliżam nos do różnych przedmiotów. Wącham skunksowy zapach ziaren kawy wymieszanych z lodami. Gliniasty zapach parku po deszczu¹. Węższę w windzie, w której poprzednia pasażerka pozostawiła woń świeżo drukowanego kolorowego magazynu. Węższę w autobusie, gdzie dłonie stojącego obok człowieka aż proszą się o mydło.

Wakacyjny wyjazd samochodem byłby niekompletny bez nutek benzyny, świeżo ściętej trawy, wiciokrzewu, rozgrzanego plastyku, kremu z filtrem przeciwsłonecznym, oddechu przegrzanego psa i mokrych sandałów owiewanych przez podmuch z otwartego okna lub parujących na podłodze.

Węższę zbliżającą się burzę podczas wyjazdu do Colorado, węższę zapachy rodzinnego domu, w którym spędziłam dzieciństwo, kiedy przyjeżdżam opróżniać go po śmierci ojca. Świeży zapach morskiego powietrza, teraz to

wiem, to ozon, który przynoszą z górnych warstw atmosfery sztormowe wiatry². Jest także zapach miasta, kiedy wychodzę po kąpieli z basenu i receptory piszczące: *chlor!* milkną na czas potrzebny, by poczuć wolną od niego woń świata.

Czuję dżin od człowieka, który siedzi obok mnie w metrze.

Czuję cierpki zapach niedawno poruszonych stosów gnijących gałęzi na drugim końcu parku.

Widzę dwoje ludzi z psem; później czuję, że jeden z nich śmierdzi psią kupą, którą pewnie wynosił do pojemnika na śmieci.

Czuję salę do zajęć plastycznych w przedszkolu, zanim ją zobaczę.

Czuję zapach każdej książki, którą otwieram.

Czuję pastę antyseptyczną, która krzyczy do mnie: *gabinet dentystyczny!*

Wracając z wycieczki, czuję zapach naszego mieszkania, tak jak go odbierają ludzie niemieszkający w nim na stałe. Nietrudno wyczuć, że są tu psy.

Czuję, jak dawno drzwi biura nie były otwierane.

Mój nos wyławia zapachy wiosny: niepełne, postrzępione zapachy jesieni, zamarznęte na zimę i teraz ponownie obudzone.

Pewnego letniego dnia retronosowym węchem czuję smakowitą brzoskwinię, z której aż tryska sok, a przez nozdrza przednie – woń wyszorowanych chodników, smród kanału ściekowego i ostry zapach octu.

Czuję ser pleśniowy w budynku, magic marker na ulicy, ogórek po wschodniej stronie parku, parzącą się herbatę po zachodniej.

Czuję moich przyjaciół (wybaczcie, że was wąchałam). Każda osoba w moim świecie ma swoją „twarz zapachową”, jak to określił kiedyś mój znakomity kolega, doktor Oliver Sacks, i nie jest ona ani wspaniała, ani okropna – po prostu jest.

Czuję na swoich palcach mokrą wełnę po wejściu do domu z zimowej burzy, a kawę, gdy trzymałam kartonowy kubek.

Kiedy się budzę, przez chwilę węszę, czy mój mąż lub syn – albo obaj – są jeszcze w łózkach. Kiedy wracam do domu, węszę, kto przyszedł przede mną.

Po przebudzeniu się z drzemki próbuję wywęszyć, jaka jest pora dnia.

Czuję przypaloną gumę w pociągu, wędzoną mozzarellę w Bronksie, rozgrzane igły sosnowe w lesie.

Może w ciągu następnych czterdziestu lat będę odwiedzać ponownie te zapachy i przenosić się do tych dni, kiedy żyłam w jednym domu z młodym mężczyzną, małym chłopcem, dwoma dużymi psami i przejściowo kotem, kiedy do książek wtykałam najpierw nos.

Miewam teraz sny o zapachach – zapachach ludzi, których Kocham, i zapachach nieznanych, z którymi nigdy się nie zetknęłam, a które spreparował mój nieświadomy mózg. Po przebudzeniu mogę je ponownie przywołać w wyobraźni, poczuć je nosem umysłu. Gdy zastanawiam się nad zapachem monety jednocentowej... czuję znajomą woń, która wcale nie jest zapachem miedzi i cynku, lecz miedzi i cynku, które przebywały w ludzkich rękach. Gdy piszę słowo „lawenda”, potrafię przywołać wrażenie mydlanego zapachu wysuszonej rośliny zapakowanej w torebkę. Patrzę na zdjęcie biurka mojego ojca i uderza mnie ostry, żywiczny zapach jego wnętrza, zmieszany z wonią strużyn z ołówków i rozsypanego tytoniu, zupełnie jakbym naprawdę otworzyła szufladę.

Zapachy poprzedzają nas i pozostają, kiedy odchodzimy, rozszerzają naszą obecność. Obserwowanie psów pozwoliło mi rozszerzyć także zakres swojej percepcji.

Tak naprawdę nauczyłam się jednego: warto zadawać sobie ten trud i zwracać uwagę na zapachy. Pomaga w tym tworzenie skojarzeń – ze słowami i obrazami – które pozwalają skupić umysł na zapachu, a potem zagnieździć go w zakamrkach pamięci. Właśnie ten zgromadzony przeze mnie katalog słów i obrazów umożliwia nie tylko trafne odczytywanie bieżących wrażeń węchowych, lecz także uzyskanie bogatszych wrażeń w przyszłości. Zarazem uświadamiam sobie istotną rzecz: to jest przeciwieństwo bycia psem. Wykorzystuję ludzkie zdolności, których psy nie posiadają – używam słów opisujących moje doświadczenia albo po prostu im towarzyszących. Muszę więc przyjąć, że nie odtwarzam doznań Finna.

Chociaż zapachy odbieram obecnie jako bardziej publiczne – są czymś zewnętrznym, wykrywanym za pomocą nosa – to tym bardziej doceniam prywatność, z jaką się wiążą. Mogą dobiegać z przeciwnego brzegu rzeki lub wlatywać z zewnątrz przez otwarte okno, ale ogromnej większości można doświadczyć tylko przy bardzo bliskim kontakcie z ich źródłem. Węch to zmysł prywatny, zarezerwowany dla ludzi i przedmiotów, z którymi w dosłownym znaczeniu jesteśmy blisko. A wąchanie tego, co wącha mój pies, zbliża nas do siebie.

Dzisiaj – a to samo będzie jutro i pojutrze – jestem na spacerze z obydwoma moimi psami. Obserwuję ich jałowe węszenie, ich badawcze węszenie, ich porozumiewawcze węszenie, ich natrętne węszenie. Kiedy zaczynają grzebać nosami w ziemi, zatrzymuję się i daję im na to czas. Czuję dreszcz emocji – ponieważ z jednej strony wiem, co się dzieje, a z drugiej strony uświadamiam sobie, że nigdy nie dowiem się w pełni, co się naprawdę dzieje.

Nigdy nie będę węszyć tak, jak robi to pies. Godzę się z tym. Szanuję tę odmienność psów – ich odmienne nosy i odmienny sposób postrzegania zapachów. Psy mają dostęp do świata, z którego my wyrosliśmy i o którym zapomnieliśmy.

1. To pachnie geosmina – produkt uboczny procesu metabolicznego bakterii lub glonów. ↩
2. Ta „świeżość” była źródłem dawnych błędnych opinii, że ozon ma działanie lecznicze. ↩

Książka ta zrodziła się z rozmów, wywiadów, wykładów i doświadczeń z psami oraz ludźmi, którzy zajmują się węchem zawodowo. Jeśli chodzi o ludzi, są to następujące osoby: Jonathan Ball, George Berger, John Buechsenstein, Noah Charney, Brent Craven, Annemarie DeAngelo, Bob Dougherty, Charley Eiseman, Stuart Firestein, Simon Gadbois, Avery Gilbert, Leta Herman, Pat Kaynaroglu, Raymond Matts, Alana McGee, Kate McLean, Cindy Otto, George Preti, Kristin Rosenbach, Leslie Vosshall i Sam Wasser.

Poniższe książki posłużyły mi jako punkt odniesienia, inspiracja, ale też po prostu ciekawa lektura. Polecam je wszystkie:

Ackerman D. (1990): *A natural history of the senses*, New York, Vintage Books [wydanie polskie (1994): *Historia naturalna zmysłów*, przeł. K. Chmielowa. Warszawa, Książka i Wiedza].

Doty R. L. (red.) (2003): *Handbook of olfaction and gustation*, wyd. II, New York, Marcel Dekker, Inc.

Drobnick J. (red.) (2006): *The smell culture reader*, Oxford, Berg.

Feigel L. (red.) (2006): *A Nosegay: A literary journey from the fragrant to the fetid*, London, Old Street Publishing.

Gerritsen R., Haak R. (2015): *K9 scent training: A manual for training your identification, tracking, and detection dog*, Canada, Brush Education.

Gilbert A. (2008): *What the nose knows: The science of scent in everyday life*, New York, Crown Publishers [wydanie polskie (2010): *Co wnosi nos? Nauka o tym, co nam pachnie*, przeł. J. Konieczny. Warszawa, Wydawnictwo W.A.B.].

Henshaw V. (2013): *Urban smellscapes: Understanding and designing city smell environments*, London, Routledge.

Rezendes P. (1999): *Tracking and the art of seeing: How to read animal tracks and sign*, New York, HarperCollins.

Rouby C., Schaal B., Dubois D., Gervais R., Holley A. (red.) (2002): *Olfaction, taste, and cognition*, Cambridge, Cambridge University Press.

Źródła informacji zawartych w poszczególnych rozdziałach podaję poniżej. W paru miejscach dołączam dodatkowe uwagi dla bardziej zainteresowanego

czytelnika.

O wrażliwości psów na zapach bananów, kwasu masłowego i ludzi:

Walker D. B., Walker J. C., Cavnar P. J., Taylor J. L., Pickel D. H., Hall S. B., Suarez J. C. (2006): *Naturalistic quantification of canine olfactory sensitivity*, „Applied Animal Behaviour Science” 97, s. 241–254.

Neuhaus W., Lindsay S. R. (2000): *Handbook of applied dog behavior and training*, t. 1, *Adaptation and learning*, Ames, IA, Blackwell Publishing.

Sulimov K. T., Starovoitov V. I., Moiseeva T. F., Poletaeva I. I., Zinkevich E. P. (1995): *Dogs distinguish by scent quantitatively different mixtures of three higher fatty acids*, „Sensory Systems” 9, s. 99–102.

O podążaniu za śladem zapachowym:

Sommerville B., Green M. (1989): *The sniffing detective*, „New Scientist” 122, s. 54–57.

Program na kanale Discovery:

MythBusters, *Dog Myths*, wyemitowany 14 marca 2007.

Pięć odcisków stóp:

Hepper P. G., Wells D. L. (2005): *How many footsteps do dogs need to determine the direction of an odour trail?*, „Chemical Senses” 30, s. 291–298.

Identyfikacja przestępcy przez psa:

Schoon G. A. A. (1996): *Scent identification lineups by dogs (Canis familiaris): Experimental design and forensic application*, „Applied Animal Behaviour Science” 49, s. 257–267.

Zapach gruczołów okołoodbytowych jako „podpis” psa:

Bradshaw J. (2011): *Dog sense: How the new science of dog behavior can make you a better friend to your pet*, New York, Basic Books [wydanie polskie (2012): *Zrozumieć psa. Jak być jego lepszym przyjacielem*, przeł. E. Abłamowicz, Warszawa, Wydawnictwo Czarna Owca].

Badania gruczołów okołoodbytowych:

Preti G., Muetterties E. L., Furman J. M., Kennelly J. J., Johns B. E. (1976): *Volatile constituents of dog (Canis familiaris) and coyote (Canis latrans) anal sacs*, „Journal of Chemical Ecology” 2, s. 177–186.

Doty R. L., Dunbar I. (1974): *Attraction of beagles to conspecific urine, vaginal and anal sac secretion odors*, „Physiology & Behavior” 12, s. 825–833.

Zapach lisa:

Doty 2003.

Suki zaczynają od obwąchiwania pyska:

Bradshaw 2011.

Gruczoły apokrynowe na podszwach łap psa:

Hepper P., Wells D. (2015): *Olfaction in the order Carnivora: Family Canidae* [w:] R. L. Doty (red.), *Handbook of olfaction and gustation*, wyd. 3, s. 591–603, Hoboken, NJ, Wiley-Blackwell.

Znakowanie moczem przez inne zwierzęta:

ZAJĄCE AMERYKAŃSKIE:

Rezendes 1999; Liebenberg L. (1990): *A field guide to the animal tracks of Southern Africa*, South Africa, David Philip Publishers.

NOSOROŻCE I HIPOPOTAMY:

Watson L. (2000): *Jacobson's organ and the remarkable nature of smell*, New York, W. W. Norton & Company.

PSY LEŚNE:

Porton I. (1983): *Bush dog urine-marking: Its role in pair formation and maintenance*, „Animal Behaviour” 31, s. 1061–1069.

Kontrznakowanie u myszy:

Rich T. J., Hurst J. L. (1999): *The competing countermarks hypothesis: Reliable assessment of competitive ability by potential mates*, „Animal Behaviour” 58, s. 1027–1037.

Ferkin M. H., Pierce A. A. (2007): *Perspectives on over-marking: Is it good to be on top?*, „Journal of Ethology” 25, s. 107–116.

„Prawo urynacji”:

Yang P. J., Pham J. C., Choo J., Hu D. L. (2014): *Duration of urination does not change with body size*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 111, s. 11932–11937.

Znakowanie u psa domowego:

Berthoud D. (2010): *Communication through scents: Environmental factors affecting the urine marking behaviour of the domestic dog, Canis familiaris, kept as a pet*, rozprawa doktorska, Anglia Ruskin University.

Lisberg A. E., Snowdon C. T. (2011): *Effects of sex, social status and gonadectomy on countermarking by domestic dogs, Canis familiaris*, „Animal Behaviour” 81, s. 757–764.

Tarzenie się w zapachach:

Gosling L. M., McKay H. V. (1990): *Scent-rubbing and status signalling by mammals*, „Chemoecology” 1, s. 92–95.

Koler-Matznick J., Lehr Brisbin I. Jr., Feinstein M. (2005): *An ethogram for the New Guinea Singing (Wild) Dog (Canis hallstromi)*, The New Guinea Singing Dog Conservation Society, USA.

Teorie dotyczące tarzania się:

Drea C. M., Vignieri S. N., Cunningham S. B., Glickman S. E. (2002): *Responses to olfactory stimuli in spotted hyenas (Crocuta crocuta): Investigation of environmental odors and the function of rolling*, „Journal of Comparative Psychology” 116, s. 331–341.

McCormick J. (1993): *In praise of stinks*, „The Lancet” 341, s. 1126–1127.

Ryon J., Fentress J. C., Harrington F. H., Bragdon S. (1986): *Scent rubbing in wolves (Canis lupus): The effect of novelty*, „Canadian Journal of Zoology” 64, s. 573–577.

Żołnierz wracający do domu:

Zob. np. <https://www.youtube.com/watch?v=eZ6oS5dUT30>

Badania nad „znakowanym odbiciem”:

Gallup Jr. G. G. (1970): *Chimpanzees: Self-recognition*, „Science” 167, s. 86–87; Plotnik J. M., de Waal F. B. M., Reiss D. (2006): *Self-recognition in an Asian elephant*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 103, s. 17053–17057”; Reiss D., Marino L. (2001): *Mirror self-recognition in the bottlenose dolphin: A case of cognitive convergence*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 98, s. 5937–5942.

Badania psiego moczu na śniegu:

Bekoff M. (2001): *Observations of scent-marking and discriminating self from others by a domestic dog (Canis familiaris): Tales of displaced yellow snow*, „Behavioural Processes” 55, s. 75–79.

Zapachy niesione przez wiatr:

Hull J. M. (1990): *Touching the rock: An experience of blindness*, New York, Vintage Books.

Zapach nadchodzącej burzy:

Ackerman 1990. Obserwacje Ackermana dotyczą zachowania krów przez burzę.

Węszenie lewym i prawym nozdrzem:

Siniscalchi M., Sasso R., Pepe A. M., Dimatteo S., Vallortigara G., Quaranta A. (2011): *Sniffing with the right nostril: Lateralization of response to odour stimuli by dogs*, „Animal Behaviour” 82, s. 399–404.

Eksperymenty na sobie:

Fiks A. P. (2003): *Self-experimenters: Sources for study*, Westport, CT, Praeger.

Eksperymenty Webera:

Mainland J., Sobel N. (2006): *The sniff is part of the olfactory percept*, „Chemical Senses” 31, s. 181–196.

Węszenie śpiewających psów z Nowej Gwinei:

Koler-Matznick i in. 2005.

Przepływ powietrza w nosie psa podczas węszenia:

Settles G. S., Kester D. A., Dodson-Dreibelbis L. J. (2003): *The external aerodynamics of canine olfaction* [w:] F. G. Barth, J. A. C. Humphrey, T. W. Secomb (red.), *Sensors and sensing in biology and engineering*, New York, SpringerWein, s. 323–355.

Sir Satan:

Steen, J. B., Mohus I., Kvesetberg T., Walløe L. (1996): *Olfaction in bird dogs during hunting*, „Acta Physiologica Scandinavica” 157, s. 115–119.

Rozmiary nabłonka węchowego:

Gerritsen, Haak 2015.

Liczba wykrywanych zapachów:

Firestein S. (2001): *How the olfactory system makes sense of scents*, „Nature” 413, s. 211–218.

Receptory – teoria zamka i klucza:

Ta teoria ma przeciwników. Modele dziewiętnastowieczne zakładały, że percepcja węchowa polega na odbieraniu „fal zapachowych” analogicznie do słyszenia i widzenia. W XX wieku Luca Turin dopracował taki model, tworząc teorię wibracyjnego postrzegania zapachów (zob. Block i in. (2014): *Implausibility of the vibrational theory of olfaction*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 112, e2766–e2774). Najnowsza krytyka tej teorii – zob. Vosshall L. B. (2015), *Laying a controversial smell theory to rest*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 112, s. 6525–6526.

Teoria „pęku kluczy w kieszeni”:

Shepherd G. M. (2012): *Neurogastronomy: How the brain creates flavor and why it matters*, New York, Columbia University Press.

Udział genów związanych z receptorami w genomie psa:

Lindblad-Toh K., Wade C. M., Mikkelsen T. S. i in. (2005): *Genome sequence, comparative analysis and haplotype structure of the domestic dog*, „Nature” 438, s. 803–819.

Ostrander E. (2007): *Genetics and the shape of dogs*, „American Scientist” 95, s. 406–413.

Zależność czułości węchu psów od różnic genetycznych:

Hepper and Wells 2015.

„Całą robotę wykonuje mózg, nos jest tylko kanałem przesyłowym”:

Na przykład Galen, zob. Totelin L. (2015): *Smell as sign and cure in ancient medicine* [w:] M. Bradley (red.), *Smell and the ancient senses*, New York, Routledge, s. 17–29.

Nos jako wentylator mózgu:

Tak wyraził się David Chudnovsky, zob. Preston R. (1992): *The Mountains of Pi*, „The New Yorker”, 2 marca.

O pracach Cajala:

Figueres-Oñate M., Gutiérrez Y., López-Mascaraque L. (2014): *Unraveling Cajal’s view of the olfactory system*, „Frontiers in Neuroanatomy” 8, s. 55.

Rozmiary kory węchowej u psów i ludzi:

Laska M., Hernandez Salazar L. T. (2003): *Olfaction in nonhuman primates* [w:] R. L. Doty (red.), *Handbook of olfaction and gustation*, wyd. 2, New York, Marcel Dekker, s. 605–621.

Warstwy opuszki węchowej:

Bakker J. (2013): *Olfaction* [w:] D. W. Pfaff (red.), *Neuroscience in the 21st century: From basic to clinical*, New York, Springer-Verlag, s. 815–837.

„Woń gnijących robaków”:

Adrian E. D. (1942): *Olfactory reactions in the brain of the hedgehog*, „Journal of Physiology” 100, s. 459–473.

Eksperymenty z cheddarem:

Shepherd 2012.

Badania nad szczurami wchającymi wydzielinę gruczołów okołoodbytowych drapieżników:

Zibrowski E. M., Vanderwolf C. H. (1997): *Oscillatory fast wave activity in the rat pyriform cortex: relations to olfaction and behavior*, „Brain Research” 766, s. 39–49.

Gdyby ktoś chciał wiedzieć, substancją zapachową łasicy jest 2-propyltioetan, a lisa – trimetylotiazolina.

Reakcja mózgu na „zapach pana”:

Berns G. S., Brooks A. M., Spivak M. (2014): *Scent of the familiar: An fMRI study of canine brain responses to familiar and unfamiliar human and dog odors*, „Behavioural Processes” 110, s. 37–46.

Flehmen:

Sommerville B. A., Broom D. M. (1998): *Olfactory awareness*, „Applied Animal Behaviour Science” 57, s. 269–286.

Galizia C. G., Lledo P-M. (2013): *Olfaction [w:] C. G. Galizia, P-M. Lledo (red.), Neurosciences: From molecule to behavior: A university textbook*, Heidelberg, Springer-Verlag, s. 253–284.

Feromony a VNO:

Karlson P., Lüscher M. (1959): „*Pheromones*”: *A new term for a class of biologically active substances*, „Nature” 183, s. 55–56.

Wyatt T. D. (2014): *Pheromones and animal behavior: Chemical signals and signatures*, wyd. 2, Cambridge, Cambridge University Press.

Androstenon:

Sell C. S. (2014): *Chemistry and the sense of smell*, Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, Inc.

Bombikol:

Barnard C. (2003): *Animal behaviour: Mechanism, development, function and evolution*, Canada, Pearson Education.

VNO:

Barrios A. W., Sánchez-Quintero P., Salazar I. (2014): *Dog and mouse: Toward a balanced view of the mammalian olfactory system*, „Frontiers in Neuroanatomy” 8, s. 106.

Machanie ogonem jako sposób rozprzestrzeniania zapachu:

Hickman G. C. (1979): *The mammalian tail: A review of functions*, „Mammal Review” 9, s. 143–157.

Lewin V., Stelfox J. G. (1967): *Functional anatomy of the tail and associated behaviour in woodland caribou*, „Canadian Field-Naturalist” 81, s. 63–66.

„Niektóre psy oczyszczają nosy, odrywając je od ziemi...”:

Gerritsen, Haak 2015.

„Najwonnejsze kwartały”:

<http://sensorymaps.com/portfolio/new-yorks-smelliest-block/>

„Smellscapes” Porteousa:

Porteous J. D. (1990): *Landscapes of the mind: Worlds of sense and metaphor*, Toronto, University of Toronto Press.

Drobnick 2006.

W starożytności budowniczości świątyni dodawali do zaprawy mleko i szafran:

Classen C., Howes D., Synnott A. (1994): *Aroma: The cultural history of smell*, London, Routledge.

Zaprawa używana przy budowie meczetów zawierała domieszkę piżma i wody różanej:

Ackerman 1990.

Zapachy dni tygodnia:

Porteous 1990.

Ciągi piesze w Holandii:

Informacja od Kate McLean.

„Sto miejsc miłej woni”:

Japońskie Ministerstwo Środowiska, <https://www.env.go.jp/air/kaori/>, dostęp: lipiec 2015.

Zapach starych książek:

Strlič M., Thomas J., Trafela T., Cséfalvayová L., Kralj Cigič I., Kolar J., Cassar M. (2009): *Material degradomics: On the smell of old books*, „Analytical Chemistry” 81, s. 8617–8622.

Buchbauer G., Jirovetz L., Wasicky M., Nikiforov A. (1995): *On the odor of old books*, „Journal of Pulp and Paper Science” 21, s. 398–400.

Prostokątna siatka ulic na Manhattanie:

Drobnick 2006, s. 114.

Henshaw 2013.

Zapachy Paryża i Londynu:

Keate G. (1802): *Sketches from nature: Taken, and coloured, in a journey to Margate*, London, T. Hurst.

Margolies E. (2006): *Vagueness gridlocked: A map of the smells of New York* [w:] J. Drobnick (red.), s. 107–117.

Henshaw 2013.

Reinartz J. (2014): *Past scents: Historical perspectives on smell*, Illinois, University of Illinois Press.

Projekty „dezodoryzacji”:

Drobnick 2006.

Ujednolicenie zapachów miejskich:

Drobnick 2006.

„Wycieczki zapachowe” Victorii Henshaw:

Henshaw 2013.

Miodowy zapach Paryża:

Stromberg J. (2013): *Mapping the smells of New York, Amsterdam and Paris, block by block*, „Smithsonian Magazine”, 7 czerwca.

Odpowiedniość między kolorami i zapachami:

Gilbert A. N., Martin R., Kemp S. E. (1996): *Cross-modal correspondence between vision and olfaction: The color of smells*, „The American Journal of Psychology” 109, s. 335–351.

Zapach syropu klonowego:

DePalma A. (2005): *Good smell vanishes, but it leaves air of mystery*, „New York Times”, 29 października.

Lindeman S. (2010): *The mystery of the maple syrup smell*, „The Atlantic”, 14 czerwca.

Węchowa orientacja w terenie z zawiązanymi oczami:

Jacobs L. F., Arter J., Cook A., Sulloway F. J. (2015): *Olfactory orientation and navigation in humans*, „PLoS ONE” 10, e0129387.

Marynarze używają węchu do nawigacji:

Beck H. (1973): *Folklore and the sea*, Middletown, CT, Wesleyan University Press.

Powracający do domu gołąb:

Jacobs L. F. (2012): *From chemotaxis to the cognitive map: The function of olfaction*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 109, s. 10693–10700.

Psy w pierwszej wojnie światowej:

Richardson E. H. (1920): *British war dogs: Their training and psychology*, London, Skeffington & Son Ltd., s. 171–172.

Prawie wszystkie żywe istoty potrafią odbierać zapachy:
Doty 2003.

Węch to zmysł, którego większość ludzi wolałaby się pozbyć:

Drobnick 2006 – aczkolwiek ludzie cierpiący na anosmię raczej by się z tym nie zgodzili.

Węch słoni azjatyckich:

Rizvanovic A., Amundin M., Laska M. (2013): *Olfactory discrimination ability of Asian elephants (Elephas maximus) for structurally related odorants*, „Chemical Senses” 38, s. 107–118.

„Zapach metalu”:

Glindemann D., Dietrich A., Staerk H-J., Kusch P. (2006): *The two odors of iron when touched or pickled: (Skin) carbonyl compounds and organophosphines*, „Angewandte Chemie International Edition” 45, s. 7006–7009.

„Główną osią ludzkiej percepcji zapachów (...) jest ich atrakcyjność”:

Yeshurun Y., Sobel N. (2010): *An odor is not worth a thousand words: From multidimensional odors to unidimensional odor objects*, „Annual Review of Psychology” 61, s. 219–241.

„Najwięksi poeci świata”:

Woolf V. (1933): *Flush: A biography*, New York, Harcourt Brace Jovanovich [wydanie polskie (2009): *Flush. Biografia*, przeł. M. Ryć, Kraków, Wydawnictwo Znak].

Freud: sublimacja zmysłu powonienia:

Freud S., za Le Guéner A. (2002): *Olfaction and cognition: A philosophical and psychoanalytic view* [w:] Rouby i in., s. 3–15.

„Śmierzący to tyle co odpychający”:

Drobnick 2006, s. 14.

Zapach dziecięcej przytulanki:

Wyatt 2014.

Nie wiedzą, że „zapach skunka” jest obrzydliwy:

Teza pierwotnie sformułowana przez Freuda, później z pewnymi modyfikacjami potwierdzona eksperymentalnie. Freud S. (1961): *Civilization and its discontents*, przeł. J. Strachey, New York, W. W. Norton & Company (oryginał niemiecki: 1929).

Rodzaje zwierzęcych nosów:

MIĘCZAKI:

Ache B. W., Young J. M. (2005): *Olfaction: Diverse species, conserved principles*, „Neuron” 48, s. 417–430.

NICIENIE:

Hart A. C., Chao M. Y. (2010): *From odors to behaviors in Caenorhabditis elegans* [w:] A. Menini (red.), *The Neurobiology of Olfaction*, Boca Raton, FL, CRC Press/Taylor & Francis.

GWIAZDONOS AMERYKAŃSKI:

Catania K. C. (1999): *A nose that looks like a hand and acts like an eye: The unusual mechanosensory system of the star-nosed mole*, „Journal of Comparative Physiology A” 185, s. 367–372.

RZĘSOREK RZECZEK:

Catania K. C. (2006): *Underwater ‘sniffing’ by semi-aquatic mammals*, „Nature” 444, s. 1024–1025.

Repellent DEET jako molekularny dezinformator:

Pellegrino M., Steinbach N., Stensmyr M. C., Hansson B. S., Vosshall L. B. (2011): *A natural polymorphism alters odour and DEET sensitivity in an insect odorant receptor*, „Nature” 478, s. 511–514.

Kategorie nosów:

Laska, Hernandez Salazar 2015.

„Bez żadnych specyficznych funkcji”:

Asimov I. (1963): *The human body: Its structure and operation*, Cambridge, MA, The Riverside Press.

„Prawdziwa wichura”:

Clerico D. M., To W. C., Lanza D. C. (2003): *Anatomy of the human nasal passages* [w:] R. L. Doty (red.), *Handbook of olfaction and gustation*, wyd. 2, New York, Marcel Dekker, Inc., s. 3–31.

Ludzkie feromony:

Wyatt 2014.

Sok wiśniowy zabarwiony na zielono smakuje jak limonka:

Sela L., Sobel N. (2010): *Human olfaction: A constant state of change-blindness*, „Experimental Brain Research” 205, s. 13–29.

„Dziecko mówi, że coś pachnie, matka nie reaguje”:

Roach M. (2013): *Gulp: Adventures on the alimentary canal*, New York, W. W. Norton & Company [wydanie polskie (2014): *Gastrofaza. Przygody w układzie pokarmowym*, przeł. R. Śmietana. Kraków, Wydawnictwo Znak Literanova].

Osiemnastocalowa przestrzeń osobista:

Hediger H. (1950): *Wild animals in captivity*, London, Butterworth.

Zdolność wyczuwania zapachu octanu amylu:

Laska M., Seibt A., Weber A. (2000): *'Microsmatic' primates revisited: Olfactory sensitivity in the squirrel monkey*, „Chemical Senses” 25, s. 47–53.

Niektóre zwierzęta czują zapach dwutlenku węgla:

Myszy i szczury czują CO₂. Zob. Jones W. (2013): *Olfactory carbon dioxide detection by insects and other animals*, „Molecules and Cells” 35, s. 87–92.

Węch retronosowy:

Shepherd 2012.

Węch retronosowy u psów:

Craven B. A., Paterson E. G., Settles G. S. (2010): *The fluid dynamics of canine olfaction: Unique nasal airflow patterns as an explanation of macrosmia*, „Journal of the Royal Society Interface” 7, s. 933–943.

Selektywna anosmia może być dziedziczna; genetyczne różnice w progu wykrywania zapachów:

Zhang X., Firestein S. (2007): *Nose thyself: Individuality in the human olfactory genome*, „Genome Biology” 8, s. 230.

Wrodzona umiejętność węszenia:

Porter R. H., Cernoch J. M., McLaughlin F. J. (1983): *Maternal recognition of neonates through olfactory cues*, „Physiology & Behavior” 30, s. 151–154.

Schaal B., Marlier L., Soussignan R. (1995): *Responsiveness to the odour of amniotic fluid in the human neonate*, „Biology of the Neonate” 67, s. 397–406.

Mallet P., Schaal B. (1998): *Rating and recognition of peers’ personal odors by 9-year-old children: An exploratory study*, „Journal of General Psychology” 125, s. 47–64.

Oprócz powyższych prac część materiału pochodzi z: Sela, Sobel 2010; Gilbert 2008; Gerritsen, Haak 2015; Wyatt 2014.

Rozpoznawanie zapachów przez zwierzęta:

OSY I WIEWIÓRKI BELDINGA:

Alcock J.: „Animal Behaviour”.

Hiena cętkowana:

Emery N. i in. (red.): *Social intelligence: From brain to culture*.

Właściciele rozpoznający po zapachu koc swojego psa:

Wells D. L., Hepper P. G. (2000): *The discrimination of dog odours by humans*, „Perception” 29, s. 111–115.

Zapach myszy laboratoryjnej:

Gilbert A. N., Yamazaki K., Beauchamp G. K., Thomas L. (1986): *Olfactory discrimination of mouse strains (Mus musculus) and major histocompatibility types by humans (Homo sapiens)*, „Journal of Comparative Psychology” 100, s. 262–265.

„Po prostu trzeba wąchać książki”:

Feynman R. P. (1985): *Surely you’re joking, Mr. Feynman!*, New York, W. W. Norton & Company, s. 105–106 [wydanie polskie (1996): *Pan raczy żartować, panie Feynman! Przypadki ciekawego człowieka*, przeł. T. Bieroń, Kraków, Wydawnictwo Znak, s. 108–110]. Przytoczone za: Gilbert 2008.

Dwunożność degradująca węch:

Między innymi S. Freud (1929/1961) i Stuart Firestein (wywiad).

Degradacja węchu związana z przewagą wzroku:

Według: Wyatt 2014 i Shepherd 2012.

James o osobach szczególnie sprawnych węchow:

James W. (1890): *The Principles of Psychology*, t. 1, New York, Henry Holt & Co.

Eksperyment z uczeniem się węchu:

Li W., Howard J. D., Parrish T. B., Gottfried J. A. (2008): *Aversive learning enhances perceptual and cortical discrimination of indiscriminable odor cues*, „Science” 319, s. 1842–1845.

Podążanie za czekoladowym śladem zapachowym:

Porter J., Craven B., Khan R. M., Chang S-J., Kang I., Judkewitz B., Volpe J., Settles G., Sobel N. (2007): *Mechanisms of scent-tracking in humans*, „Nature Neuroscience” 10, s. 27–29.

„Zaginione mięśnie nosa”:

Tytuł zapożyczony z tekstu opublikowanego w piśmie „Aesthetic Plastic Surgery”.

Levator labii superioris:

Standring S. (2015): *Gray’s anatomy: The anatomical basis of clinical practice*, wyd. 41, New York, Elsevier.

„5 do 10 procent powietrza (...) dociera do nabłonka węchowego”:

Roach 2013.

„Węch to proces aktywny”:

Mainland J., Sobel N. (2006): *The sniff is part of the olfactory percept*, „Chemical Senses” 31, s. 181–196.

Intensywność, objętość i jakość wdechu:

Mainland and Sobel 2006.

Nawet we śnie nasz mózg rejestruje zapachy:

Arzi A., Shedlesky L., Ben-Shaul M., Nasser K., Oksenberg A., Hairston I. S., Sobel N. (2012): *Humans can learn new information during sleep*, „Nature Neuroscience” 15, s. 1460–1465.

Dwa niuchy są lepsze niż jeden:

Joel Mainland, kontakt osobisty, 13 maja 2015.

Różnice między węszaniem prawonozdrzowym i lewonozdrzowym:

Herz R. S., McCall C., Cahill L. (1999): *Hemispheric lateralization in the processing of odor pleasantness versus odor names*, „Chemical Senses” 24, s. 691–695.

Dyskryminacja nieznanych zapachów przy węszaniu prawym nozdrzem:

Savic I., Berglund H. (2000): *Right-nostril dominance in discrimination of unfamiliar, but not familiar, odours*, „Chemical Senses” 25, s. 517–523.

Olfaktometr:

Totelin 2015.

Brak słów opisujących podstawowe zapachy:

Sperber D. (1975): *Rethinking symbolism*, Cambridge, Cambridge University Press [wydanie polskie (2008): *Symbolizm na nowo przemyślany*, tłum. B. Baran, Kraków, Zakład Wydawniczy Nomos].

Malajski język zapachowy:

Wnuk E., Majid A. (2014): *Revisiting the limits of language: The odor lexicon of Maniq*, „Cognition” 131, s. 125–138.

Majid A., Burenhult N. (2014): *Odors are expressible in language, as long as you speak the right language*, „Cognition” 130, s. 266–270.

Trudności z nazwaniem znajomych zapachów:

Yeshurun, Sobel 2010.

Nerw trójdzielny:

Shusterman D. (2009): *Qualitative effects in nasal trigeminal chemoreception*, „Annals of the New York Academy of Sciences” 1170, International Symposium on Olfaction and Taste, s. 196–201.

Dawne zakłady DuPonta, obecnie WDC:

<http://www.upenn.edu/pennnews/current/2012-09-13/features/penn'ssouth-bank-23-acres-pure-potential>, dostęp: 15 października 2015.

http://www.workshopoftheworld.com/south_phila/dupont.html, dostęp: 15 października 2015.

Hemingway o zapachu śmierci:

Hemingway E.: *For whom the bell tolls*, New York: Charles Scribner's Sons 1940 [wydanie polskie (1987): *Komu bije dzwon*, przeł. B. Zieliński, Warszawa, Książka i Wiedza].

„Sacharynowa woń rozkładu”:

O'Rourke P. J. (1988): *Holidays in hell*, New York, Atlantic Monthly Press.

Technik z kostnicy Carla Valentine:

A Life in Scents podcast, <http://bit.ly/1WrtaHY>, dostęp: 1 listopada 2015.

Wczesne wykrywanie nowotworów przez psy:

Williams H., Pembroke A. (1989): *Sniffer dogs in the melanoma clinic?*, „The Lancet” 333, s. 734.

Church, J., Williams H. (2001): *Another sniffer dog for the clinic?*, „The Lancet” 358, s. 930.

Welsh J. S., Barton D., Ahuja H. (2005): *A case of breast cancer detected by a pet dog*, „Community Oncology” 2, s. 324–326.

Lotne substancje związane z rakiem:

Wells D. L. (2012): *Dogs as a diagnostic tool for ill health in humans*, „Alternative Therapies in Health and Medicine” 18, s. 12–17.

Badania nad rakiem pęcherza:

Willis C. M., Church S. M., Guest C. M., Cook W. A., McCarthy N., Bransbury A. J., Church M. R. T., Church J. C. T. (2004): *Olfactory detection of human bladder cancer by dogs: Proof of principle study*, „British Medical Journal” 329, s. 712–714.

Zapachy w urynie:

Shirasu M., Touhara K. (2011): *The scent of disease: Volatile organic compounds of the human body related to disease and disorder*, „Journal of Biochemistry” 150, s. 257–266.

Badania nad rakiem prostaty:

Cornu J. N., Cancel-Tassin G., Ondet V., Girardet C., Cussenot O. (2011): *Olfactory detection of prostate cancer by dogs sniffing urine: A step forward in early diagnosis*, „European Urology” 59, s. 197–201.

Badania nad wykrywaniem czerniaka:

Pickel D., Manucy G. P., Walker D. B., Hall S. B., Walker J. C. (2004): *Evidence for canine olfactory detection of melanoma*, „Applied Animal Behaviour Science” 89, s. 107–116.

Zapachy w oddechu:

Phillips M., Herrera J., Krishnan S., Zain M., Greenberg J., Cataneo R. N. (1999): *Variation in volatile organic compounds in the breath of normal humans*, „Journal of Chromatography B” 729, s. 75–88.

Badania nad rakiem płuc:

McCulloch M., Jezierski T., Broffman M., Hubbard A., Turner K., Janecki T. (2006): *Diagnostic accuracy of canine scent detection in early and late-stage lung and breast cancers*, „Integrative Cancer Therapies” 5, s. 30–39.

Chromatograf gazowy generujący „arpeggio”:

Gilbert 2008.

Wierzchołki wykresu w chromatografii gazowej:

Shepherd 2012.

Gilbert 2008.

„W pełni kompatybilny biologicznie i przyjazny dla pacjenta system alarmowy”:

Chen M., Daly M., Williams N., Williams S., Williams C., Williams G. (2002): *Non-invasive detection of hypoglycaemia using a novel, fully biocompatible and patient friendly alarm system*, „British Medical Journal” 321, s. 1565–1566.

Psy dla diabetyków:

Rooney N. J., Morant S., Guest C. (2013): *Investigation into the value of trained glycaemia alert dogs to clients with type I diabetes*, „PLoS ONE” 8, e69921.

„Otwarty nos” Hipokratesa:

Le Guéerer 2002.

„Kiedy woda zamienia się w powietrze...”:

Platon, cytowany za: Totelin 2015.

Teoria dotycząca macicy; lekarstwo Pliniusza na przykrą woń spod pachy:

Totelin 2015, s. 27.

Linneusz:

Linnaeus (1764): *Odores medicamentorum [w:] Amoenitates Academicae*, t. 3, Stockholm, Lars Salvius, s. 183–201.

Notabene, pierwszy zwrócił na to uwagę Gilbert (2008).

Medyczne oddziaływanie wonnych i śmierdzących roślin:

Schiller F. (1997): *A memoir of olfaction*, „Journal of the History of the Neurosciences” 6, s. 133–146.

Galen:

Totelin 2015.

Szesnastowieczny poradnik lekarski:

Remèdes, préservatifs et curatifs de peste (1562) [w:] Feigel 2006.

Woń oddechu:

Kwak J., Preti G. (2011): *Volatile disease biomarkers in breath: A critique*, „Current Pharmaceutical Biotechnology” 12, s. 1067–1074.

Zapachy chorób, zaburzeń psychiatrycznych i substancji toksycznych:

Watson 2000.

Orient J. M. (red.) (2010): *Sapira’s art and science of bedside diagnosis*, wyd. 4, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.

Kenny J. C. (1989): *The valuing, educational preparation and diagnostic use of the olfactory sense in nursing practice*, rozprawa doktorska, Adelphi University.

Wykorzystanie zapachów w medycynie Zachodu:

Na przykład przypis w: Goldfrank L., Weisman R., Flomenbaum N. (1982): *Teaching the recognition of odors*, „Annals of Emergency Medicine” 11, s. 22.

„Charakterystyczny odrażający odór płwociny wskazuje na obecność beztlenowców”:

Chung G., Goetz M. B. (2000): *Anaerobic infections of the lung*, „Current Infectious Disease Reports” 2, s. 238–244.

Zestaw próbek do ćwiczenia węchu:

Orient 2010.

„Testowy zestaw dziesięciu próbek”:

Kenny 1989.

Metoda diagnostyczna TMC:

Liu Z., Liu L. (red.) (2010): *Essentials of Chinese medicine*, t. 1, London, Springer-Verlag 2010.

Pięć podstawowych elementów:

Unschuld P. U. (1985): *Medicine in China: A history of ideas*, Berkeley, University of California Press.

Alkoholik, farmer uprawiający kukurydzę, górniczy z kopalni węgla:

Behrman A. D., Goertemoeller S. (2009): *What is that smell?*, „Journal of Emergency Nursing” 35, s. 263–264.

Schorzenia, które znamionują charakterystyczne zapachy:

Doty 2001; Wyatt 2014; Kenny 1989.

Kobieta rozpoznająca węchem chorobę Parkinsona:

<http://www.scientificamerican.com/article/one-woman-s-ability-to-sniffout-parkinsons-offers-hope-to-sufferers/>, dostęp: 22 listopada 2015.

Percepcja zapachów we wczesnej fazie choroby Parkinsona:

Doty R. L., Bromley S. M., Stern M. B. (1995): *Olfactory testing as an aid in the diagnosis of Parkinson's disease: Development of optimal discrimination criteria*, „Neurodegeneration” 4, s. 93–97.

„Poskrob i wączhaj”:

Doty 2009; Wyatt 2014.

„Mój geniusz mieszka w moich nozdrzach”:

Nietzsche F. (2004): *Ecce Homo*, przeł. A. M. Ludovici, Mineola, NY, Dover (oryginał niemiecki: 1911), s. 132 [wydanie polskie (1985): *Ecce homo. Jak się staje – kim się jest*, przeł. L. Staff, Kraków, Universitas].

Znaczenie słowa „nosewise”:

Oxford English Dictionary, OED online; dostęp: marzec 2015.

Roald Dahl:

The Witches (1983), London, Puffin, s. 24 [wydanie polskie (1997): *Czarownice*, przeł. T. Wyżyński, Warszawa, Prima].

„Jack and the Beanstalk” (1982) [w:] *Revolting rhymes*, New York, Alfred A. Knopf [wydanie polskie (2009): *Jaś i magiczna fasola*, przeł. K. M. Wiśniewski, Ożarów Mazowiecki, Wydawnictwo Olesiejuk].

Jadowite węże:

Gadbois S., Reeve C. (2014): *Canine olfaction: Scent, sign, and situation* [w:] A. Horowitz (red.), *Domestic dog cognition and behavior: The scientific study of Canis familiaris*, Heidelberg, Springer-Verlag.

Zanieczyszczenia środowiska:

Arner L. D., Johnson G. R., Skovronek H. S. (1986): *Delineating toxic areas by canine olfaction*, „Journal of Hazardous Materials” 13, s. 375–381.

Swoiste narzędzie:

United States v. Place (1983).

Pliniusz:

The natural history of Pliny (1855), t. 2, przeł. J. Bostock, H. J. Riley, London, Henry G. Bohn, Księga VII, s. 314.

Zapach człowieka na bombie domowej roboty:

Curran A. M., Prada P. A., Furton K. G. (2010): *Canine human scent identifications with post-blast debris collected from improvised explosive devices*, „Forensic Science International” 199, s. 103–108.

Wykrywanie zwłok pod wodą:

Killam E. W. (1990): *The detection of human remains*, Springfield, IL, Charles C. Thomas.

Warren C. (2013): *What the dog knows*, New York, Touchstone, s. 211.

Psy lawinowe:

Killam 1990.

Czas trwania zapachu człowieka na przedmiotach:

Curran, Prada, Furton 2010.

Syrotuck W. G. (1972): *Scent and the scenting dog*, Mechanicsburg, PA Barkleigh Productions, s. 106.

Próbki zapachu człowieka:

Lesniak A., Walczak M., Jeziński T., Sacharczuk M., Gawkowski M., Jaszczak K. (2008): *Canine olfactory receptor gene polymorphism and its relation to odor detection performance by sniffer dogs*, „Journal of Heredity” 99, s. 518–527.

Curran A. M., Rabin S. I., Furton K. G. (2005): *Analysis of the uniqueness and persistence of human scent*, „Forensic Science Communications” 7, s. 2.

Łuszczące się komórki naskórka:

Allen T., Cowling G. (2011): *The cell: A very short introduction*, Oxford, Oxford University Press, s. 10.

Pocenie się w spoczynku i przy wysiłku:

Medeiros D. M., Wildman R. E. C. (2012): *Advanced human nutrition*, wyd. 2, Sudbury, MA, Jones & Bartlett Learning.
Watson 2000.

Olf (jednostka zapachu):

Fanger P. O. (1988): *Perceived quality of indoor and ambient air*, „Proceedings of the Indoor Ambient Air Quality Conference”, London, s. 365–376, przytoczone za: McCormick 1993.

Składniki potu:

Curran A. M., Rabin S. I., Prada P. A., Furton K. G. (2005): *Comparison of the volatile organic compounds present in human odor using SPME-GC/MS*, „Journal of Chemical Ecology” 31, s. 1607–1619.

Wskazówki zawarte w odcisku stopy:

Gerritsen, Haak 2015.
Wright R. H. (1982): *The sense of smell*, Boca Raton, FL, CRC Press.

Eksperyment z mokrymi butami:

Gerritsen, Haak 2015.

Pot z gruczołów podeszwy nogi:

Syrotuck 1972.

„Rasy dopaminowe”:

Gadbois, Reeve 2014.

Norweskie badania nad węszaniem psów:

Thesen, A., Steen J. B., Døving K. B. (1993): *Behaviour of dogs during olfactory tracking*, „Journal of Experimental Biology” 180, s. 247–251.

„Profesjonalni tropiciele kup”:

Wasser S. K. (2008): *Lucky dogs*, „Natural History” 117, s. 48–53.

Pawiany żółte:

Wasser S. K. (red.) (1983): *Social behavior of female vertebrates*, New York, Academic Press.

Działanie tasiemek na nóżkach zeberek timorskich:

Burley N. (1988): *Wild zebra finches have band-colour preferences*, „Animal Behaviour” 36, s. 1235–1237.

Wpływ aktywności człowieka i wilków na populacje karibu:

Wasser S. K., Keim J. L., Taper M. L., Lele S. R. (2011): *The influences of wolf predation, habitat loss, and human activity on caribou and moose in the Alberta oil sands*, „Frontiers in Ecology and the Environment” 9, s. 546–551.

Psy z nadmiarem energii:

Wasser 2008.

Wykrywanie odchodów orek przez Tuckera:

Ayres K. L., Booth R. K., Hempelmann J. A., Koski K. L., Emmons C. K., Baird R. W., Balcomb-Bartok K., Hanson M. B., Ford M. J., Wasser S. K. (2012): *Distinguishing the impacts of inadequate prey and vessel traffic on an endangered killer whale (Orcinus orca) population*, „PLoS ONE” 7, e36842.

Zapach na przystanku autobusowym:

Watson 2000, s. 72.

Obwąchiwanie pach w plemienu Kanum-Irebe:

Eibl-Eibesfeldt I. (1971): *Love and hate: The natural history of behavior patterns*, New York, Holt, Rinehart and Winston, s. 191 [wydanie polskie (1987): *Miłość i nienawiść*, przeł. Z. Stromenger, Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe].

Schultze-Westrum (1968), cytowany w Mykytowycz R. (1985): *Olfaction – a link with the past*, „Journal of Human Evolution” 14, s. 75–90.

Synchronizacja cykli menstruacyjnych:

Stern K., McClintock M. K. (1998): *Regulation of ovulation by human pheromones*, „Nature” 392, s. 177–179. To odkrycie jest wciąż podawane w wątpliwość.

Ciche, mroźne zimowe dni są dogodne do tropienia przygruntowego:

Gerritsen, Haak 2015.

„Wypluwki sów to cała powieść”:

Rezendes 1999.

Deszcz może „tchnąć nowe życie”:

Gerritsen, Haak 2015.

Najczęściej znakowane miejsca:

Rezendes 1999.

Trochę informacji o jeżozwierzach:

<http://www.nwf.org/news-and-magazines/national-ildlife/animals/archives/1994/prying-into-the-life-of-a-prickly-beast.aspx>, dostęp: 1 listopada 2015.

Psi sposób stąpania jest „niechlujny”:

Rezendes 1999.

„Śmierdzący” Kelly:

Jones P. (1978): *Under the city streets: A history of subterranean New York*, New York, Holt, Rinehart and Winston.

Obecnie nowojorski Zarząd Transportu Metropolitalnego (MTA) używa jednak elektronicznych „węszycieli”, które analizują próbki powietrza (Neuman W. (2006): *M.T.A. to Upgrade Chemical-Detection System*, „New York Times”, 2 października).

Biologia trufli:

Rubini A., Riccioni C., Arcioni S., Paolocci H. (2007): *Troubles with truffles: Unveiling more of their biology*, „New Phytologist” 174, s. 256–259.

Kunzig R. (2000): *The biology of... truffles. Expensive and delectable, truffles are one crop modern agriculture can't tame*, „Discover”.

„Czy miejscowi eksperci (...) wykopali w ziemi nieduże nory?”

Trappe M., Evans F., Trappe J. (2007): *Field guide to North American truffles: Hunting, identifying, and enjoying the world's most prized fungi*, New York, Ten Speed Press.

Opisy trufli:

Za: Alana McGee i Trappe, Evans, Trappe 2007.

Chesterton:

Chesterton G. K. (2014): *The flying inn*, New York: John Lane Co 1914 [wydanie polskie (2009): *Latająca gospoda*, przeł. H. Olędzka, Warszawa, Fronda].

Grecy i Rzymianie:

Doty 2003.

„Rozciągają one [czyjeś ciało] poza należny mu obszar”:

Tullett W.: „A Life in scents podcast”, <http://bit.ly/1XMs36f>.

Jeśli kobieta „uwiodła i podstępnie skłoniła do małżeństwa” dżentelmena, używając pachnideł:

Doty 2003.

„Tyłek azjatyckiego kota”:

Turin L. (2006): *The secret of scent: Adventures in perfume and the science of smell*, New York, HarperCollins, s. 90.

Chanel N°5:

Sell C. S. (red.) (2006): *The chemistry of fragrances: From perfumer to consumer*, wyd. 2, United Kingdom, Cambridge, The Royal Society of Chemistry.

Uwagi Raymonda Mattsa.

Zapach „dłoni, które zerwały kwiat”:

Feigel 2006, s. 73.

„Uzyskali obiecujące wyniki w testach węchowych i psychologicznych”:

www.ifraorg.org.

Mózg perfumera:

Plailly J., Delon-Martin C., Royet J-P. (2012): *Experience induces functional reorganization in brain regions involved in odor imagery in perfumers*, „Human Brain Mapping” 33, s. 224–234.

Ambra:

Rice D. W. (2008): *Ambergris* [w:] W. F. Perrin, B. Würsig, J. G. M. Thewissen (red.), *Encyclopedia of marine mammals*, wyd. 2, San Diego, CA, Academic Press, s. 28.

„Obfite wąsy” Michela de Montaigne:

Montaigne M. de (1910): *Essays of Montaigne*, przeł. C. Cotton, New York, Edwin C. Hill (oryginał: 1580).

Ekspert od herbaty potrafi rozpoznać, czy rosła w pobliżu śliwy:

Tak podaje Huysmans J.-K. (1884): *Against the grain*. Przytoczone za: Feigel 2006.

Metody produkcji perfum:

Cinquième Sens: *Introduction to the techniques and language of perfumery*.

Zachować aromaty zagrożonych roślin:

Zapachy kwiatów upamiętniono także w książce Kaisera *Scent of the Vanishing Flora*.

„Werbalizowanie swoich węchowych doświadczeń”:

Royet J.-P., Plailly J., Saive A.-L., Veyrac A., Delon-Martin C. (2013): *The impact of expertise in olfaction*, „Frontiers in Psychology” 4, s. 928.

Zestaw myślowych probierzy:

Gilbert A. N., Crouch M., Kemp S. E. (1998): *Olfactory and visual mental imagery*, „Journal of Mental Imagery” 22, s. 137–146.

„System wykrywania zmian”:

To tyle co adaptacja, o której mowa w rozdziale szóstym. Termin „wykrywanie zmian” pochodzi z: Herz R. (2007): *The scent of desire: Discovering our enigmatic sense of smell*, New York, William Morrow.

Zalecenie podręcznika dla tropicieli:

Young J., Morgan T. (2007): *Animal tracking basics*, Mechanicsburg, PA, Stockpole Books.

Lud Jahai:

Majid, Burenhult 2014.

Halucynacje węchowe:

Leopold D. (2002): *Distortion of olfactory perception: Diagnosis and treatment*, „Chemical Senses” 27, s. 611–615.

Koło aromatów wina:

Noble A. C., Arnold R. A., Buechsenstein J., Leach E. J., Schmidt J. O., Stern P. M. (1987): *Modification of a standardized system of wine aroma terminology*, „American Journal of Enology and Viticulture” 38, s. 143–146.

Noble A. C.: *Using the wine aroma wheel*. Pobrane 27 sierpnia 2015 z http://winearomawheel.com/Websites/aromawheel/Images/userguide_2010.pdf.

TCA blokuje receptory węchowe:

Takeuchi H., Kato H., Kurahashi T. (2013): *2,4,6-Trichloroanisole is a potent suppressor of olfactory signal transduction*, „Proceedings of the National Academy of Sciences” 110, s. 16235–16240.

Ilościowy test węchu:

Horowitz A., Hecht J., Dedrick A. (2013): *Smelling more or less: Investigating the olfactory experience of the domestic dog*, „Learning and Motivation” 44, s. 207–217.

Psy w znikomym stopniu wykorzystują możliwości swojego powonienia:

Zob. na przykład Polgár Z., Miklósi Á., Gácsi M. (2015): *Strategies used by pet dogs for solving olfaction-based problems at various distances*, „PLoS ONE” 10, e0131610.

Posłuszeństwo jest „całkowicie zbędne (...), nawet przeszkadza”:

Turid Rugaas; Anne Lill Kvam.

Gra w „zgubione klucze”:

Kvam A. L., Rugaas T. (2012), *Nosework Search games*, DVD.

Geosmina:

Yuhas D. (2012): *Storm scents*, „Scientific American”, 18 lipca.

Ozon:

R. Matts, kontakt osobisty; Yuhas 2012. Etymologia: *Oxford English Dictionary*.

Zapach monety jednopensowej:

Glindemann, Dietrich, Staerk, Kusch 2006.

inspiracja

stała: *Ogden Thelonious Horowitz Shea, Ammon Shea*

książka

decyzja wydania: *Nan Graham, Colin Harrison, Roz Lippel, Susan Moldow, Scribner*

miejsce do pisania: *New York Society Library*

opracowanie graficzne: *Vegar Abelsnes, Jaya Miceli*

marketing: *Katie Monaghan*

redakcja: *Colin Harrison (mój wymarzony redaktor)*

redakcja, współpraca: *Sarah Goldberg*

redakcja techniczna, projekt: *Mia Crowley-Hald, Erich Hobbing*

promowanie: *superagent Kris Dahl, Caroline Eisenmann*

życzliwi rozmówcy: *Brian Boyd, Betsy Carter, Alison Curry, Holly Fairbank, Glen Finkel, Elizabeth Hardin, Damon Horowitz, Ogden Thelonious Horowitz Shea, Jay Horowitz, Daniel Hurewitz, Elizabeth Kadetsky, Maira Kalman, Sally Koslow, Aryn Kyle, Maria Popova, Douglas Repetto, Ammon Shea, Timea Szell, Andy Tuck, Jennifer Vanderbes, Carlin Wing, Mark Woods*

ludzki nos:

demonstracja możliwości: *John Buechsenstein, Noah Charney, Charley Eiseman, Leta Herman, Ray Matts, Kate McLean*

eksperci: *Stuart Firestein, Avery Gilbert, George Preti, Leslie Vosshall*

konsultacje: *Bennett Lorber, Jane Orient, Oliver Sacks, Gary Settles, Abraham Verghese, Ron Winnegrad*

pedagogika: *John Buechsenstein, Ray Matts*

użytkownicy, poza mną: *John Gillespie, Ogden Thelonious Horowitz Shea, Susan Orlean, Ammon Shea, Peter Sokolowski*

psi nos

amatorzy: *każdy pies w Nowym Jorku, Finnegan, Upton, wolontariusze biorący udział w moich badaniach*

badania: *Barnard College, John Herrold i Departament Parków Nowego Jorku, pracownicy Laboratorium Zdolności Poznawczych Psów, uczestniczący w badaniach właściciele psów*

eksperci: *Brent Craven, Simon Gadbois, Gary Settles*

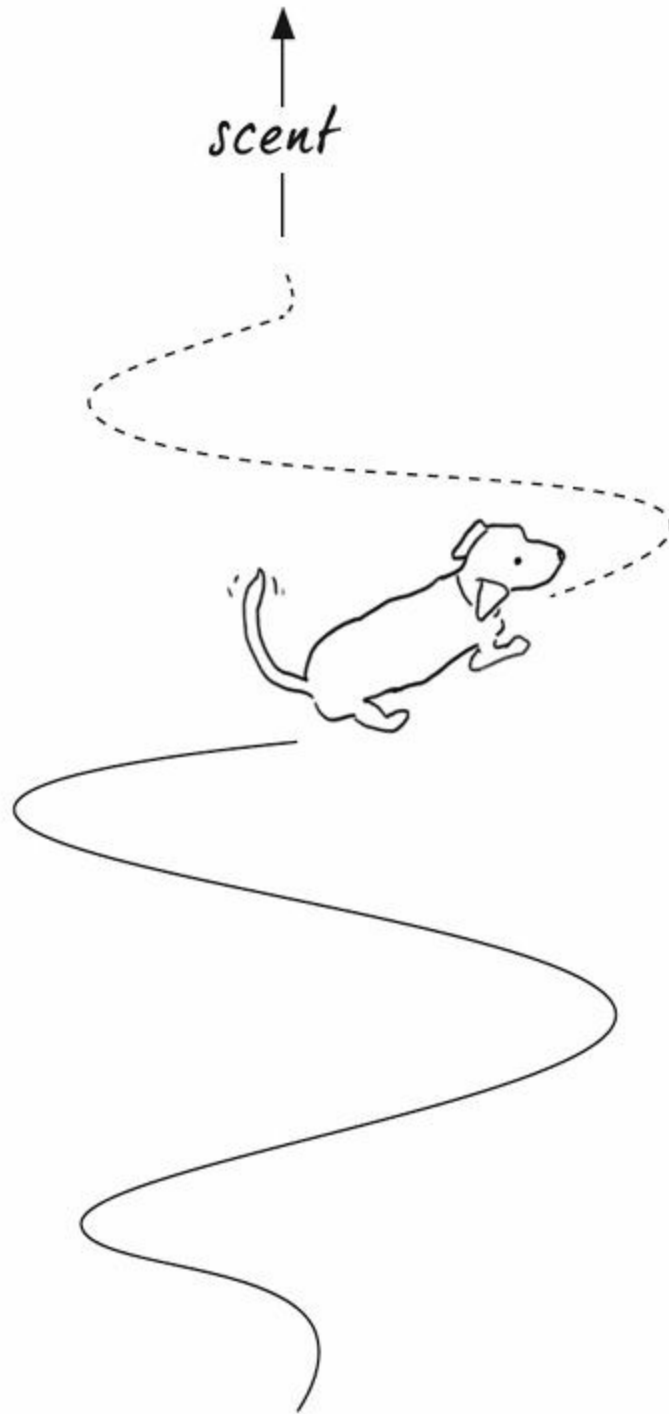
instruktor: *George Berger*

model: *Finnegan*

profesjoniści: *psy z pensylwańskiego Ośrodka Psów Roboczych; psy trufłowe: Callie, Cash, Da Vinci, Lolo; psy tropiciele odchodów; psy tropiące*

trenerzy: *Jonathan Ball, Annemarie DeAngelo, Bob Dougherty, Pat Kaynaroglu, Cindy Otto i wszyscy z WDC; Alana McGee i Kristin Rosenbach; Sam Wasser*

tu przystawia się nos



zapach