

SMART PLANTS



SMART PLANTS

JAK WYKORZYSTAĆ
NATURALNE NOOTROPIKI,
BY USPRAWNIĆ MYŚLENIE,
KONCENTRACJĘ I PAMIĘĆ

ZAWIERA 65 PRZEPISÓW

JULIE MORRIS

przekład: Justyna Rudnik





SPIS TREŚCI

WSTĘP – 6

JAK KORZYSTAĆ Z KSIĄŻKI – 12

CZĘŚĆ PIERWSZA:

ZMIEN PODEJŚCIE, ZMIEN UMYSŁ – 15

ROZDZIAŁ 1: Zmiana to nic niezwykłego – 17

ROZDZIAŁ 2: Dlaczego rośliny? – 35

ROZDZIAŁ 3: Zasilanie mózgu – 42

ROZDZIAŁ 4: Potęga mikroskładników odżywczych – 61

ROZDZIAŁ 5: Dieta w służbie umysłu – 77

ROZDZIAŁ 6: Świat nootropików – 91

ROZDZIAŁ 7: Suplementy wspomagające umysł – 132

CZĘŚĆ DRUGA:

PRZEPISY – 141

Dlaczego warto jeść zgodnie z porami roku – 142

Wiosna – 144

Lato – 172

Jesień – 200

Zima – 226

Rytuały – 252

Przepisy według posiłków – 276

7-dniowe wyzwanie – 278

Przewodnik po źródłach – 279

Słowniczek – 282

Tabele przeliczeniowe – 286

Przypisy – 287

Bibliografia – 293

Podziękowania – 307

Indeks – 309

Indeks potraw wg składników – 314

Spis potraw – 318

O autorce – 319

WSTĘP

Przykro mi to mówić, panie inspektorze, ale dzwonili z laboratorium: odpowiedzi będą nie wcześniej niż dopiero w piątek. Musimy znaleźć jakiś inny sposób.

Nie.

– Przykro mi to mówić, panie inspektorze, ale dzwonili z laboratorium: wyniki będą nie wcześniej niż dopiero w piątek. Musimy znaleźć jakiś inny sposób.

Czy o to chodziło?

Zaparkowałam samochód przy Santa Monica Boulevard, wzięłam do ręki pognieciony scenariusz, który leżał na fotelu pasażera i przeczytałam podkreślony fragment:

JOCELYN: Przykro mi to mówić, panie inspektorze, ale dzwonili z laboratorium: wyniki będą nie wcześniej niż dopiero w piątek. Nie wygląda to dobrze. Musimy znaleźć jakiś inny sposób.

Nie wygląda to dobrze. Nie wygląda to dobrze. Łapiesz?

– Nie wygląda to dobrze, tak ma być – powiedziałam na głos sama do siebie, poprawiając w tym czasie sukienkę, która podczas ponadgodzinnego poruszania się ślimaczym tempem w korku zdążyła się przykleić do mojego ciała.

Od kiedy pamiętam, zawsze lubiałam odgrywać role. Niektórzy być może pamiętają mnie z fantastycznego popisu aktorskiego (a przynajmniej taka jest opinia mojej mamy), który dałam w pierwszej klasie, gdy odgrywałam Snoopy’ego w przedstawieniu „You’re a Good Man, Charlie Brown”. Jest też taka możliwość, że parę osób wypatrzyło mnie w tle na filmiku edukacyjnym ostrzegającym przed prowadzeniem samochodu pod wpływem alkoholu, nagrany w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych przez szkołę nauki jazdy. Niestety moje osiągnięcia aktorskie nigdy nie dorównały entuzjizmowi, z jakim oddawałam się swojej pasji, jednak jeśli ktoś pała do sztuki aktorskiej taką miłością jak ja i na dodatek przyszło mu dorastać w Los Angeles, to trudno mu się oprzeć pokusie choćby wypróbowania swoich sił w świecie filmu.

Nie oparłam się i ja! W 2003 roku w wieku dwudziestu dwóch lat wysupłałam ostatnie pieniądze (gorzej, doszłam do kresu limitu na karcie kredytowej) na kurs aktorski. Zajęcia dwa razy w tygodniu; imponujące portfolio z własnymi podobiznami w przeróżnych ujęciach oraz kontrakt z pełnym zapału menedżerem, który z równym powodzeniem pokonałby niedźwiedzia, jak i spacyfikował węża – w zależności od tego, co w danej chwili należałoby zrobić. Z czegoś jednak trzeba było żyć, dlatego podczas studiów podjęłam pracę na pół

etatu w sklepie z zabawkami dla klienteli z wyższych sfer, mieszczącego się w The Grove – dzielnicy handlowo-rozrywkowej Los Angeles, w której gustują wszelkiej maści celebryci. Do moich obowiązków należało prezentowanie się w wybranym kostiumie. W udziale przypadł mi strój Księżniczki Ślicznotki, co przyprawiało mnie o gęsią skórę w nie mniejszym stopniu niż samo przebranie. Odziana w pachnącą odświeżaczem powietrza suknię i sztywną, różową, spiczastą czapkę przechadzałam się po dwóch piętrach ogromnego sklepu. Zabawiałam dzieci, które szukały inspiracji do nowych strojów i gadżetów dla swoich lalek albo błagały rodziców, żeby im kupili puszący się na wystawie elektryczny samochodek Ferrari, który kosztował więcej niż niejedno auto jeżdżące ulicą.

Nie miałam wątpliwości, że ta praca powoli doprowadzi mnie do krainy szaleństwa. Jednak z drugiej strony trudno było o lepsze zajęcie dla kogoś stawiającego pierwsze kroki w aktorskiej profesji. Tak się bowiem zdarzyło, że znakomita większość osób jak ja przechadzających się w kostiumach po sklepie również była aktorami (lub aspirującymi do tego zawodu). Dlatego jeśli akurat miało miejsce jakieś przesłuchanie podczas zmiany, nie było problemu z zastępstwem.

Faktem jest, że gdy akurat nie wymieniałam z moim kumplem, Ołowianym Żołnierzkiem, pełnych żalości i skarg uwag na temat nieoczekiwanych zagrożeń związanych z wykonywanym zajęciem, to uczestniczyłam w przesłuchaniach. W większości z nich cho-

dziło o małe rólki, takie jak kasjerka podająca rodzinie tacę z jedzeniem w reklamie restauracji fast food lub „osoba z widowni” wypowiadająca swoją jednowersową kwestię w jakimś telewizyjnym show. Za każdym razem szansa dostania zlecenia była czystą loterią, ponieważ wystarczyło mieć piegi w niewłaściwym miejscu, żeby go nie dostać.

Jednak przesłuchanie, które miało miejsce pamiętnego ciepłego dnia w Santa Monica, było inne. Staralam się o główną rolę w pilotażowym odcinku serialu, co dla aktora może się okazać prawdziwą żyłą złota – jeśli zostanie się wybranym, a pomysł dostanie zielone światło od sieci, ma się solidną pracę i gwarancję regularnej wypłaty. Szłam ulicą w ulubionych wiśniowych butach na koturnie i próbowałam się odpowiednio nastawić. *Tylko spokojnie, Julie, tylko spokojnie.* Od kilku dni, czyli od momentu, gdy scenariusz do mnie trafił, bez przerwy przerabiałam zaznaczoną scenę. Wiedziałam, że nadaję się do roli: wysoka, ciemnowłosa pani oficer z ambicjami, by piąć się jak najwyżej po szczeblach kariery, która jednak ma trupa w szafie – smakowity kąsek. Dopasowana sukienka w prążki zdecydowanie kojarzyła się z kobietą biznesu. I nawet fryzura tego dnia dała się ułożyć jak należy. Był tylko jeden mały problem: miałam spore kłopoty z zapamiętaniem swojej kwestii.

Uczenie się na pamięć nigdy nie było moją mocną stroną. Choć w szkole byłam dobrą uczennicą, wszelkie testy i egzaminy okazywały się trudnymi do pokonania przeszkodami,

ponieważ wymagały przyswojenia mnóstwa przypadkowych informacji, które jakoś nie chciały na dłużej zagościć w mojej głowie. Problemy z pamięcią rzutowały też na późniejsze, dorosłe życie: często zapominałam nazwy miejsc, w które jeździłam na wakacje i urlopy, nazwiska poznanych osób, tytuły filmów, które widziałam, a zapamiętanie choćby przez minutę numeru telefonu było zadaniem całkowicie niewykonalnym. Nigdy się nad tą przypadłością specjalnie nie pochylałam, ponieważ moja mama jest także „roztargniona” (tak to nazywa). Jednak takiego defektu w upatrzonym zawodzie zdecydowanie nie da się zlekceważyć – aktor musi uczyć się swoich kwestii na pamięć i kropka.

Nic więc dziwnego, że gdy zostałam wezwana do niewielkiego pomieszczenia, w którym odbywało się przesłuchanie, moje zdenerwowanie sięgnęło zenitu. *Przykro mi to mówić, panie inspektorze... Przykro mi to mówić, panie inspektorze...* Powtarzałam w myślach te słowa niczym mantrę, starając się zachować pełną koncentrację. Osoba odpowiedzialna za casting, niewysoka kobieta o przyjaznym uśmiechu, zaprowadziła mnie do pokoju, w którym jej asystent majstrował przy małej kamerze skierowanej na mnie.

– Julie Morris. Miło cię poznać – kierowniczka obsady uśmiechnęła się do mnie ciepło, a na jej twarzy malowała się autentyczna życzliwość.

– Mnie również – próbowałam dorównać jej przyjaznemu nastawieniu. *Jak ona się nazywa? Czy w ogóle się przedstawiła? Przykro mi to mówić, panie inspektorze...*

– Jason, jesteśmy gotowi? – spytała asystenta.

– Gotowi – odparł Jason. Po tonie głosu można było się zorientować, że tego dnia całą procedurę powtarzał już wielokrotnie. Wcisnął przycisk RECORD.

– Przykro mi to mówić, panie inspektorze...

Kierowniczka obsady uniosła lekko podbródek i przypatrywała mi się z uwagą. Po życzliwym uśmiechu nie było już śladu, odchyliła się lekko, skupiwszy całą uwagę na mnie:

– Dobrze, Julie, możesz zacząć w każdej chwili.

– Przykro mi...

W pomieszczeniu zapadła cisza, którą zakłócało jedynie ciche buczenie klimatyzacji. Wzięłam głęboki oddech. Odchrząknęłam. Popatrzyłam prosto w oczy kierowniczce i... poprosiłam o scenariusz.

Zapomniałam, co mam mówić.

Spośród wszystkich części i obszarów ciała organ wypełniający przestrzeń między uszami jest tym, który przede wszystkim utożsamiamy z nami samymi. Z pomocą tatuażu możemy objawiać światu naszą miłość do kotów, płaski brzuch sprawia, że czujemy się „mocni” lub „seksowne”, a nagłe pojawienie się pryszczka na policzku może na cały dzień pogrzebać naszą wiarę w siebie, ale to stan umysłu zdaje się najlepiej „objasniać”, kim naprawdę jesteśmy. Takie odczucie ma sens – przecież we własnej

głowie żyjemy cały czas! Pora na wyznanie: przez bardzo długi, zawstydzająco długi czas nie poświęcałam zbyt wiele uwagi moim niedostatkom pamięci, ponieważ uznałam, że stanowią one część mnie. Miałam kiepsko funkcjonującą pamięć krótkotrwałą i tyle. W życiu zawodowym z czasem nauczyłam się obchodzić pole minowe, ćwicząc rozmowy i prezentacje kilka tygodni wcześniej. Wyrobiłam w sobie coś w rodzaju nawyku w miejsce wyuczenia się na pamięć czy też wspomnienia. Wyćwiczyłam umiejętność kojarzenia obrazów lub słów, by w ten sposób zapamiętywać fakty (*Ma na imię Chad... jak mój kuzyn*) oraz, przede wszystkim, zapisując a b s o l u t n i e *wszystko*, zanim zdążyło mi ulecieć z pamięci. W sumie więc radziłam sobie całkiem nieźle.

Na liście „kłopotliwych, ale drobnych przypadłości” znajdowały się również częste zamglenia umysłu, pojawiające się dość często stany depresyjne (względnie łagodne, co jednak nie zmienia faktu, że zdecydowanie ich nie wyczekiwałam) oraz – najgorsze ze wszystkich – lęki, które od czasu do czasu przejmowały kontrolę nad moimi myślami. Była to przepełniająca strachem, wręcz paraliżująca kombinacja dwóch koszmarnych wizji: „nie uporam się ze wszystkim” i „to nie jest wystarczająco dobre”, która przygważdżała mnie do ziemi, nie dając szans na racjonalne rozumowanie. Jednak żaden z tych stanów nie miał takiej siły oddziaływania, by poważnie zaburzać życie zawodowe i towarzyskie, dlatego przyjęłam, że stanowią one po prostu irytującą, ukrytą część mnie.

W takim przekonaniu tkwiłam do lata 2014 roku, kiedy zdarzyło się coś, co zmusiło mnie do całkowitej zmiany podejścia. Minęło mniej więcej dziesięć lat od czasu, gdy uzmysłowiłam sobie, że w moim przypadku aktorstwo raczej się nie sprawdzi, dlatego zwróciłam się ku zdrowej kuchni i tworzeniu przepisów, co pochłonęło mnie bez reszty. Właśnie pracowałam na zlecenie pewnego restauratora, który poszukiwał napoju energetyzującego opartego na *superfoodach* (produktach nieprzetworzonych bogatych w składniki odżywcze), by móc włączyć go do menu. Buszując wśród składników mogących mi posłużyć do stworzenia napoju, przypadkiem natrafiłam na opakowanie sproszkowanego różeńca górskiego, który koniec końców trafił do puli produktów do przetestowania. Gdzieś z czeluści umysłu wyłoniło się mało wyraźne wspomnienie, że rózeniec ma działanie wzmacniające i dobrze się sprawdza w przypadku sportowców, stąd pomysł, żeby go wypróbować w przepisie. Choć efekt końcowy – energetyzujący napój – smakiem przypominał płyn do mycia naczyń, co skutkowało skreśleniem różeńca z listy, to zaciekało mnie, jakim cudem zawędrował on do mojej kuchni. Postanowiłam dowiedzieć się jak najwięcej o właściwościach tej rośliny. Poszukiwania przyniosły fascynujące informacje. Najbardziej zaintrygowało mnie to, że rózeniec nie tylko ma wspaniałe działanie pobudzające i wzmacniające, lecz także znany jest jako „nootropik”. *Jako co?* Więcej szczegółów o niesamowitych produktach nootropowych ujawnię w rozdziale 6... Tymczasem wróćmy do

postawionego sobie wówczas przeze mnie pytania. Byłam tak zaintrygowana, że postanowiłam różnec przetestować na sobie. Zaczęłam codziennie przyjmować jego porcję wraz z bakopą – innym ziołem ajurwedyjskim. Istnieje tylko jedno – zdecydowanie nienaukowe – określenie, które w miarę wiernie podsumowuje efekty: WOW!

Po zaledwie kilku dniach poczułam przypływ energii, która mnie nie opuszczała. W ciągu kilku tygodni było mi znacznie łatwiej wytrwać w twórczym „ciągu”. Wystarczyło półtora miesiąca, żebym doświadczyła niewyobrażalnego efektu: poprawy pamięci krótkotrwałej. Różnica nie była znacząca, rzecz jasna, ale zdecydowanie z a u w a ż a l n a. Krótka prezentacja, której przyswojenie na pamięć odkładałam w czasie ze względu na zrozumiałą niechęć, popłynęła z moich ust po zaledwie dwudziestu czterech godzinach „marynowania” zamiast zwyczajowym tygodniu (co i tak było wersją optymistyczną). Spotkałam nową sąsiadkę i p r z y p o m n i a ł a m s o b i e j e j i m i ě. Przyjaciółka wspomniała o nowej marce białek w proszku, a mój mózg gładko wstawił nową informację do kategorii „rzeczy, które są mi znajome”, zupełnie jakby do tej pory nic innego nie robił. To było coś niesamowitego.

Na tym jednak nie koniec. Kolejne dobrodziejstwa zjawiały się jedno za drugim. Po mniej więcej roku, w ciągu którego pozwoliłam sobie na poeksperymentowanie z wieloma innymi ziołami i produktami roślinnymi, zauważyłam, że potrafię znacznie łatwiej się sku-

pić i skuteczniej ignorować różne zakłócenia podczas pracy. Często towarzyszące mi napięcia i niepokoje w znacznym stopniu ustąpiły i – co zaskakujące – miałam wrażenie, że mój typowy dzień nie jest tak przeładowany, jak do tej pory sądziłam (prawdopodobnie dlatego, że poświęcałam teraz mniej czasu na zamartwianie się). Nawet po około półrocznym trudnym okresie, w którym przyszło mi się mierzyć z problemami natury rodzinnej i osobistej, proces powrotu do stanu jakiejś takiej równowagi zdawał się przebiegać nieco płynnie. To było coś niewyobrażalnego! Już od ponad dekady wykazywałam niemal obsesyjne zainteresowanie roślinami i drzemiacą w nich mocą, a całe życie zawodowe podporządkowałam opracowywaniu potraw i napojów, które przywracają organizmowi równowagę i pomagają ją utrzymać. Zdobywałam informacje na temat właściwości produktów i komponowałam przepisy zapewniające stały dopływ energii, pomagające utrzymać serce w należytej formie, zwiększające gęstość tkanki kostnej i wspierające zachowanie naturalnego piękna – by wymienić tylko kilka spośród wielu korzyści, które daje nieprzetworzona żywność bogata w składniki odżywcze działające szczególnie korzystnie na zdrowie i samopoczucie, określana mianem *superfood* (dla wygody będę stosować ten termin). Nigdy jednak nie przyszło mi do głowy, jak plastyczny jest sam mózg i jak silnie oddziałuje na niego to, co jemy. Prawdę mówiąc, zajmowanie się zdrowiem mózgu rezerwowałam wyłącznie dla cierpiących na choroby neurodegeneracyjne lub za-

burzenia psychiczne ludzi (którym z głębi serca współczuję; ponieważ były w mojej rodzinie takie osoby, miałam okazję obserwować, jak dramatyczne skutki wywołują wspomniane schorzenia). Obecnie zaczęło do mnie docierać, że proste modyfikacje diety mogą nie tylko pomóc w zapobieganiu i zwalczaniu chorób, lecz także znacząco poprawić kondycję całkiem sprawnie funkcjonującego umysłu. W dość szybkim czasie przekonałam się, że wiele wyzwań, których doświadczyłam w przeszłości w związku z pracą mojego mózgu, wcale nie wynikało z tego, jaka jestem – to były po prostu sygnały, że mózg potrzebuje więcej uwagi, troski i miłości!

Być może w tym momencie nie możesz oprzeć się wrażeniu, że brzmi to zbyt euforycznie, wiedz jednak, że entuzjazm ten jest w pełni uzasadniony – w końcu mam możliwość podzielenia się z Tobą całą wiedzą i doświadczeniem, które zdobyłam w ciągu ostatnich kilku lat. Jaka szkoda, że nie dysponowałam nimi wcześniej, gdy przyszło mi się zmagać ze szkolnymi testami i egzaminami! Lub gdy waliłam głową o kierownicę samochodu, wracając z przesłuchania zawałonego przez niezdolność zapamiętania kilku linijek tekstu. Albo choćby parę lat temu, gdy załana łzami nie

mogłam złapać tchu, zmagając się z lękami wywołanymi pracą. Na szczęście dziś to już tylko wspomnienia, a przed podobnymi sytuacjami chroni mnie to, co już wiem.

Nie mam nic wspólnego z neurobiologią ani medycyną, a drobne korekty wprowadzone do diety nie sprawiły, że zmieniłam się w geniusza czy mistrzynię zen. Nie znalazłam kodu dostępu do (całkowicie mitycznych) „dziewięćdziesięciu procent mózgu” i wciąż raz na kilka dni szukam okularów, które spokojnie spoczywają na mojej głowie. A jednak zmiany są zauważalne: ujmując to nieco metaforycznie, na schody prowadzące w górę pada nieco więcej światła niż kiedyś. Mózg jest niesłychanie złożonym i skomplikowanym organem, co sprawia, że wszyscy bardzo się różnimy od siebie nawzajem. Jest jednak coś, co wszystkich nas łączy i co (poza moją skromną osobą) potwierdzają tysiące badaczy i specjalistów medycyny naturalnej: jeśli nałóżycie karmisz swoje ciało, nie tylko zapewnisz mózgowi właściwą ochronę, lecz także dajesz sobie szansę na znaczącą poprawę jakości życia.

Chcesz wiedzieć, do jak niezwykłych rzeczy zdolny jest Twój mózg? Ta książka powstała z myślą o tym, by pomóc Ci to odkryć.

Z życzeniami zdrowia,
Julie

JAK KORZYSTAĆ Z KSIĄŻKI

Droga Czytelniczko/Drogi Czytelniku, sięgnęłaś/sięgnąłś po tę książkę, co najprawdopodobniej oznacza twoją gotowość do zmian. Być może nie czujesz się tak zmotywowany jak zazwyczaj, a umysł здаje się nie działać tak sprawnie jak kiedyś. Albo czeka Cię poważna prezentacja w pracy i z utęsknieniem wypatrujesz sposobu na usprawnienie zdolności zapamiętywania informacji. A być może przecucie podpowiada Ci, że jeszcze nie dotarłaś/dotarłeś do granic swoich możliwości i ciekawi Cię, jak zwiększyć swój potencjał. Istnieje mnóstwo powodów, dla których można chcieć poprawić funkcjonowanie mózgu i w pełni rozumiem chęć pominięcia kilku pierwszych rozdziałów, by przeskoczyć od razu do części zawierającej przepisy, które – jak całym zasadnie przypuszczasz – pomogą Ci pobudzić umysł w stopniu umożliwiającym osiągnięcie celów na razie pozostających poza Twoim zasięgiem. Mimo to mam nadzieję, że oprzesz się pokusie i poświęcisz trochę czasu na przebrnięcie przez pierwszą część.

Mózg to niezwykle złożony organ i bez wątpienia nie popełni błędu ten, kto twierdzi, że więcej o nim nie wiemy, niż wiemy. Nie zmienia to jednak faktu, że podstawowa wiedza na temat jego funkcji i procesów oraz związków chemicznych, które je wspomagają, może okazać się bardzo przydatna w podjęciu kolejnych kroków na drodze do optymalizacji

myślenia i odczuwania. Właśnie tym zagadnieniem będziemy się zajmować na początku książki.

W części pierwszej znajdziesz praktyczne informacje na temat biologii mózgu i jego funkcji (bez obaw, to nie będą żadne zawiłe treści!), a także metody, które mogą skutecznie poprawić jego pracę i wydajność. Następny etap to poszerzenie wiedzy na temat prawidłowego odżywiania, które ma zapewnić optymalną porcję składników odżywczych. Tym samym otrzymasz do ręki narzędzia umożliwiające identyfikację własnych potrzeb, co w dalszym etapie pozwoli Ci zmodyfikować dietę w taki sposób, by jak najskuteczniej wspierała Twój umysł.

Podstawą prezentowanego na kolejnych stronach odżywiania są *smart plants*. Wszystko składa się z trzech poziomów:

- codziennej diety opartej na produktach pochodzenia roślinnego*, bogatych w pełnowartościowe składniki odżywcze, które skutecznie działają na rzecz utrzymania mózgu w optymalnym stanie;
- składników nootropowych, które można dodawać do jadłospisu i które działają

* Prezentowany w książce styl odżywiania zasadza się na korzyściach płynących ze spożywania szczególnie wartościowych roślin, co wcale nie oznacza, że trzeba być weganą/weganim, by cieszyć się ich dobroczynnym działaniem (przyp. autorki).

stymulująco oraz wspomagają funkcje poznawcze;

- opcjonalnych suplementów roślinnych, godnych rozważenia ze względu na ich walory umożliwiające dalsze „dostrajanie” mózgu.

Każdy produkt i suplement jest prezentowany na tyle szczegółowo, byś mogła/mógł zaznajomić się z jego właściwościami, co pozwoli Ci na dokonanie selekcji najbardziej odpowiadającej Twoim potrzebom. Pod koniec części pierwszej znajdziesz narzędzia niezbędne do stworzenia planu optymalizacji pracy mózgu skrojonego na Twoją miarę i opartego na roślinach o szczególnie silnych właściwościach wspomagających funkcje poznawcze.

Wszystkie przepisy prezentowane w części drugiej zapewniają całościową neuroprotekcję, czyli ochronę neuronów i bardziej zbilansowaną pracę mózgu; płynące z nich korzyści przedstawione są na końcu każdego przepisu w „mierniku umysłu”. Większość receptur po-

wstała w oparciu o składniki roślinne będące w powszechnym użyciu i choć same w sobie oferują wiele dobrego, ich dobroczynną moc można znacząco wzmocnić: wystarczy wzbogacić je odpowiednio dobranymi nootropikami, stąd obok „miernika umysłu” znajdziesz „nootropowy zastrzyk dla mózgu”.

Ostatnia część poświęcona przepisom obejmuje paletę „rytuałów” w formie zbiorów konkretnych przepisów, których zadaniem jest pomoc w tworzeniu nawyków żywieniowych wspomagających funkcje poznawcze. Te jedyne w swoim rodzaju receptury zawierają nootropiki z najwyższej półki i przeznaczoną są dla każdego, kto jest gotów wznieść działanie mózgu na kolejny poziom.

Tylko od Ciebie zależy, jak daleko chcesz i możesz iść ścieżką wiodącą ku optymalizacji mózgu. Mam nadzieję, że „szyta na miarę” przygoda z żywnością pełną bezcennych składników, które mają moc wspomagania Twojego mózgu w stopniu, którego byś się nigdy nie spodziewała/spodziewał, sprawi Ci wielką przyjemność i spełni Twoje oczekiwania.

Zmiana to nic niezwykłego

Ten, kto przestaje się zmieniać, przestaje istnieć.

– Benjamin Franklin, ojciec założyciel Stanów Zjednoczonych Ameryki

W 2014 roku grupa bioinżynierów ze Stanford ogłosiła światu doniosłe wiadomości. Naukowcy przez kilka lat próbowali skonstruować komputer, który byłby w stanie funkcjonować jak ludzki mózg, co oznaczałoby przełom w konstrukcji inteligentnych protez kończyn. W końcu udało im się stworzyć war-tą czterdzieści tysięcy dolarów płytkę obwodu drukowanego, która naśladowała sposób porozumiewania się komórek mózgowych, choć, rzecz jasna, o znacznie mniejszym stopniu złożoności niż ma to miejsce w warunkach naturalnych. Co jeszcze bardziej ekscytujące, powstałe mikroczipy cechowały się niezwykle wydajnością – były w stanie przetwarzać dane dziewięć tysięcy razy szybciej niż przeciętny komputer osobisty, pobierając przy tym znacznie mniej energii.

Jednak mimo ich niewątpliwej finezji i „mocy przerobowych”, powstałe modele blakły wobec złożoności ludzkiego mózgu. Kluczową kwestią nie była szybkość, ale efektywność. W artykule opublikowanym w „Stanford Engineering” szef grupy badawczej, bioinżynier Kwabena Boahen, przyznał: *Ludzki mózg, w którym jest osiemdziesiąt tysięcy razy więcej neuronów [niż w naszym mo-*

delu], zużywa tylko trzykrotnie więcej energii. Czy naukowcy użyli niewłaściwych materiałów? Czy może mózg ma tak niezwykły poziom mocy, że badacze nie byli w stanie choćby się do niego zbliżyć, o dorównaniu mu nawet nie wspominając?

W 2007 roku, kilka lat przed ukończeniem wspomnianej płytki obwodu drukowanego, Boahen podczas dorocznej konferencji naukowej TED opowiedział o niezwykle wydajności mózgu. W tamtym czasie mianem najszybszego superkomputera świata cieszył się tzw. Blue Gene. Maszyna skonstruowana przez IBM, z wykorzystaniem stu dwudziestu tysięcy procesorów, które wykonywały 10 000 000 000 000 000 (10 do szesnastej potęgi) obliczeń na sekundę, uznawana była za prawdziwą bestię. Jednak choć bez wątpienia na tę opinię zasługiwała, miała ogromne zapotrzebowanie na energię: żeby efektywnie wykorzystać potencjał obliczeniowy, wymagała 1,5 MWe (megawat mocy elektrycznej) – to ilość energii wystarczająca do zasilenia mniej więcej tysiąca dwustu gospodarstw. Boahen oszacował, że ludzki mózg ma podobną prędkość obliczeniową (wspomniane 10 do potęgi 16 obliczeń na sekundę), jednak w przeciwieństwie do Blue Gene



potrzebuje do tego zaledwie 10 W energii, czyli tyle, ile zużywa przeciętny laptop.

Dzisiejsze superkomputery są jeszcze szybsze, jednak ich konstruktorom wciąż bardzo daleko do osiągnięcia takiego zapotrzebowania energetycznego, jakie cechuje nasze mózgi. Prawdę mówiąc, na razie żadna stworzona przez człowieka maszyna pod względem konstrukcyjnym nie może się równać z ludzkim mózgiem. Nawet najwybitniejsi specjaliści nie boją się przyznać, że jeszcze bardzo daleka droga, zanim (jeśli to w ogóle możliwe) dowiemy się wszystkiego na temat funkcjonowania tego narządu. Skoro więc ten kluczowy organ cechuje taka niezwykła moc i – wydawałoby się – automatyzm, to dlaczego u tak wielu osób jesteśmy w stanie dopatrzeć się czegoś, co można określić mianem nieoptymalnie działających procesów poznawczych? Jak w ogóle objawiają się zoptymalizowane procesy poznawcze? I czy są osiągalne? Czy naprawdę możemy wpłynąć na poprawę funkcjonowania naszego mózgu?

Te pytania nie dawały mi spokoju i w końcu zawiody mnie do doktora Andrew Hilla, specjalisty w dziedzinie neurobiologii poznawczej i założyciela Peak Brain Institute – sieci ośrodków rozlokowanych w różnych rejonach USA, specjalizujących się w neurotreningu (treningu neurologicznym sprzężenia zwrotnego, czyli neurofeedbacku). Kiedy poszukiwałam informacji na temat możliwości pozytywnego wpływania na pracę mózgu, natknęłam się na wiele wywiadów przeprowadzonych z doktorem Hillem, które prze-

słuchałam wielokrotnie, coraz bardziej zafascynowana jego wnikliwymi obserwacjami i spostrzeżeniami na temat funkcji mózgu. Niestety dzień przed umówionym spotkaniem moja skłonność do problemów z zasypianiem postanowiła o sobie przypomnieć, o czym dobitnie i z ogromnym żalem przekonałam się następnego ranka. Zrobiłam, co mogłam, żeby makijażem ukryć worki pod oczami, jednak wprawne oko naukowca nie udało mi się zwieść. Spojrzawszy na plik w komputerze (zasadniczo na mapę mojego mózgu), grzecznie zauważył:

– Wygląda na to, że jest pani nieco zmęczona.

Nie wiem, co gorsze: czy to, że ktoś powiedział ci, że wyglądasz na zmęczoną, czy że zauważył, iż twój mózg wygląda na zmęczony.

Skoro miałam się spotkać z samym doktorem Hillem, postanowiłam się do tego przygotować najlepiej, jak to możliwe. Dlatego wcześniej odwiedziłam Peak Brain Institute w Los Angeles i wzięłam udział w sesji ilościowej encefalografii (inaczej QEEG lub „mapowanie mózgu”). Polega ona na rejestrowaniu fal mózgowych – cykli aktywności bioelektrycznej mózgu, czyli impulsów elektrycznych generowanych przez mózg, które bioinżynierowie w Stanford próbowali odtworzyć na ich płytce obwodu drukowanego, żeby uzyskać mapę aktywności mózgowej. Wystarczyło, że przez jakiś czas siedziałam nieruchomo, mając na głowie czepek z podłączonymi elektrodami, co mnie bardzo pozytywnie zaskoczyło (szykowałam się na coś znacznie gorszego) i było po

wszystkim – mój mózg został zmapowany i można było go już analizować. Rzecz w tym, że całe moje nocne przewracanie się z boku na bok wraz ze wstrząsem mózgu przebyłym dobrą dekadę wcześniej oraz kilkoma nękającymi mnie (kiedyś i obecnie) natręctwami prezentowały się na uzyskanym obrazie niczym muchy na torcie weselnym.

Na szczęście praca doktora Hilla nie ogranicza się do wskazania, do jakiego stopnia badany mózg odbiega od „normy”. To tylko punkt wyjścia do poprawy jego funkcjonowania. W Peak Brain Institute wykorzystuje się neurotrening, czyli trening mózgu, który służy poprawie sprawności poznawczej, co pozwala doświadczać niezwykłości optymalnie funkcjonującego mózgu. Jednak to mi nie wystarczało. Chciałam wiedzieć więcej, dlatego poprosiłam doktora Hilla o szczegółowe wyjaśnienie, czym jest ten mityczny „zoptymalizowany mózg”.

– Można go porównać do zaczarowanej wycieraczki samochodowej, która oczyszcza szybę twojego świata i sprawia, że wszystko jest wyraźne i klarowne – wyjaśnił, wyraźnie podekscytowany.

Jego ekscytacja i mnie się udzieliła, gdy słuchałam dalej opowieści doktora o dobroczynnych skutkach przywrócenia optymalnego stanu mózgu, dzięki czemu pomysły nabierają kształtu, myśli – czystości, a kolory – intensywności; znacznie łatwiej jest zachować koncentrację czy po prostu zasnąć bez długotrwałego męczenia się. Ale to nie wszystko – życie jako takie doświadczane jest z większą inten-

sywnością przy jednoczesnym stanie większego wyciszenia. Może być też i tak, że zaczyna się inaczej podchodzić do problemów czy sytuacji i stanów będących źródłem stresów – tracą one na znaczeniu bądź łatwiej się z nimi uporać we własnym umyśle. Krótko mówiąc, człowiek bardziej zaczyna się czuć sobą.

Nawet gdy mózg przestaje rosnąć – co ma miejsce nie wcześniej niż w wieku dwudziestu kilku lat, a bywa, że faza ta kończy się po trzydziestce – podlega ciągłym zmianom i to niemal z minuty na minutę. Na koniec naszej rozmowy doktor Hill pożegnał się ze mną słowami, które w pełni wyrażały pasję, z jaką podchodzi do swojej pracy:

– Mózg zmienia się, żebyśmy mogli radzić sobie z wyzwaniem, niedostatkami, których doświadczamy w życiu; motywacjami, którymi się kierujemy; z kwestią dostępu do tego, co sprawia przyjemność, na przykład pyszne jedzenie; z chęcią unikania bólu – tak jesteśmy skonstruowani. Zadaniem organizmu jest nieustanne adaptowanie się do coraz to nowych sytuacji w taki sposób, by minimalizować ból i cierpienie, a maksymalizować zysk. Skoro to i tak się dzieje, to dlaczego nie zasiać za kierownicą i świadomie podejmować decyzje? Kontrola zdrowia mózgu jest w twoich rękach. W kwestii procesów poznawczych, nastrojów, snu czy stresu nie zadowalaj się tym, co twój mózg ci serwuje, jeśli to nie spełnia twoich oczekiwań, ponieważ akurat na tym polu można dokonać zmian. Zmiana naprawdę jest możliwa. A skoro tak, to dlaczego miałyby się nie dokonać pod twoje dyktando?

W drodze do domu cały czas przetwarzalam słowa doktora Hilla. Mamy znacznie większą kontrolę nad doświadczaniem rzeczywistości, niż większość z nas mogłaby przypuszczać, i bez wątpienia neurotrening to fantastyczny sposób na zainicjowanie i znaczące

wspomożenie transformacji prowadzącej do odzyskania kontroli nad procesami poznawczymi. Jak się jednak okazuje, sposobów zmiany mózgu – i to w dosłownym znaczeniu – jest więcej.

WSZECHŚWIAT LUDZKICH DOŚWIADCZEŃ

To nie przypadek, że mózg jest jednym z pierwszych narządów, który zaczyna się rozwijać na etapie embrionalnym – mniej więcej około szóstego tygodnia ciąży, gdy cewa nerwowa (struktura dająca początek mózgowi i rdzeniowi kręgowemu) zostanie już ukształtowana. Jest też wielce prawdopodobne, że mózg (i, teoretycznie, świadomość) wyłącza się jako ostatni – nie w chwili, gdy człowiek wydaje z siebie ostatnie tchnienie, ale później.

Badania naukowe dowodzą, że komórki mózgu umierają niezależnie od reszty organizmu i we własnym tempie, co znaczy, że być może trzeba dni – lub nawet dłużej – by zdegenerowały się do stopnia uniemożliwiającego ich funkcjonowanie, innymi słowy: przeżywają swojego gospodarza.

Pomiędzy tymi dwoma granicznymi zdarzeniami jest miejsce na niezwykle podróż zwaną życiem. Jeśli ciało przyrównamy do

pojazdu, to rola kierowcy przypada mózgowi. To on kontroluje każdy, choćby najmniejszy element, zdarzenie czy proces: od zrozumienia słów czytanych na tej stronie, poprzez przetwarzanie emocji i odczuć, których doświadczasz, obejmując bliską Ci osobę, po upewnianie się, że oddychasz, w ogóle sobie tego nie uświadamiając. Od twojego mózgu zależy, jak postrzegasz kolory, jak czujesz kamień w dłoni, jak pachnie Ci grillowane jedzenie przygotowywane przez sąsiada – oraz jak miłe lub niemiłe wspomnienia ten zapach w Tobie budzi. Kontroluje podejmowanie przez Ciebie decyzji i ocenianie, pozwala Ci czynić rozważania nad przyszłością, rozstrzyga, co identyfikujesz jako rzeczywistość, jest esencją tego, co postrzegasz jako siebie samą/samego. Krótko mówiąc: mózg definiuje Ciebie i Twoje życiowe doświadczenie.

Jeśli przyjrzyś się powyższej ilustracji, z pewnością zwróci Twoją uwagę, że choć mamy skłonność postrzegać mózg jako dość jednorodny narząd, w rzeczywistości jest to bardzo złożona struktura, zbudowana z wielu obszarów, z których każdy zawiaduje określonymi, kluczowymi dla człowieka funkcjami. Choć wszystkie są ważne – i wzajemnie połączone – te, które mają największy związek z informacjami przedstawionymi w kolejnych rozdziałach, ułożone są w:

- hipokampie, który zawiaduje pamięcią i uczeniem się;
- ciele migdałowatym, w którego gestii leży utrzymanie równowagi emocjonalnej;

- korze przedczołowej (części płata czołowego) – najbardziej złożonym i jednocześnie najmłodszym w sensie ewolucyjnym obszarze mózgu.

Korę przedczołową uznaje się za „dyrektora zarządzającego” całego mózgu, który decyduje o tym, na co zwracamy uwagę i jak na to reagujemy. Mózg od układu krążenia oddziela półprzepuszczalna struktura zwana barierą krew-mózg. Jeśli działa ona prawidłowo, zapewnia utrzymanie stabilnego środowiska dla mózgu, co polega na zapewnianiu dopływu niezbędnych składników odżywczych i niedopuszczaniu wszystkiego, co mózg może uznać za „wroga”.

Przedstawiony tu opis jest, rzecz jasna, bardzo dużym uproszczeniem funkcji mózgu, jednak ponieważ książka traktuje o żywności, nie ma powodu zagłębiać się w meandry neuroanatomii. Mimo to jedynym sposobem na zrozumienie, jak w najlepszy sposób wspierać mózg tym, co jemy, jest przyjrzeć się temu narządowi nieco bliżej. Wówczas dostrzeżesz, że mózg to nie jakaś galaretowata masa, ale niezwykła, wysoce uporządkowana sieć. Prawdę mówiąc, jest to najbardziej złożony system we wszechświecie – w twojej czaszce znajduje się więcej komórek niż gwiazd w całej Galaktyce. Przeciętny mózg dorosłego człowieka składa się z mniej więcej stu miliardów komórek nerwowych, czyli neuronów, które w niezwykle sposób potrafią się ze sobą komunikować i zawiadywać wszystkim, co robimy, myślimy i czujemy.

