

mowane przez nie działki mają różną wartość. W miejscach najlepszych, obfitujących w zasoby, takich jak jelita, gromadzą się gęsto skupione społeczności podobne do miast, natomiast rzadziej rozsiane zbiorowiska gatunków lokują się na obszarach bardziej „wiejskich” lub nieprzyjaznych, na przykład w płucach i żołądku. *Human Microbiome Project* ma scharakteryzować te wspólnoty na podstawie próbek pobieranych z osiemnastu miejsc na wewnętrznych i zewnętrznych powierzchniach ciała każdego z setek ochotników biorących udział w badaniu.

To, co przeżywali biolodzy molekularni przez pierwsze pięć lat trwania HMP, przypomina biotechnologiczne echo złotej epoki odkryć, czasy, w których przesiąknięte formaldehydem gabloty wypełniały się ptakami i ssakami odkrytymi, a potem nazwanymi przez badaczy biologów z XVIII i XIX wieku. Jak się okazuje, ludzkie ciało jest skarbnicą szczepów i gatunków nieznanymi nauce. Wiele z nich pojawiło się tylko u jednego lub dwóch ochotników biorących udział w projekcie. Nie jest wcale tak, że każdy człowiek posiada ten sam zestaw mikrobów. Bardzo niewiele szczepów bakterii występuje u wszystkich. Każdy z nas zawiera społeczności mikrobów równie niepowtarzalne, jak nasze linie papilarne.

Choć szczegóły dotyczące naszych lokatorów są specyficzne dla każdego z nas, to na wyższych szczeblach hierarchicznych gościmy podobne drobnoustroje. Bakterie żyjące na przykład w jelitach jednego człowieka bardziej przypominają bakterie w jelitach jego sąsiada niż te, które zamieszkują jego knykcie. Co więcej, pomimo iż społeczności bakteryjne są wyjątkowe u każdego z nas, pełnionych przez nie funkcji na ogół nie da się odróżnić. To, co bakteria A robi dla jednego człowieka, dla jego przyjaciela może robić bakteria B.

Od jałowych, chłodnych równin skóry na przedramionach aż po ciepłe, wilgotne lasy krocza i kwaśne, zawierające mało tlenu środowisko żołądka – każda część ciała oferuje dom tym mikrobom, które potrafią ją wykorzystać. Nawet w granicach jednego