

## Transkrypcja odcinka podcastu Stacja Emigracja „Międzykontynentalne wędrówki ptaków”

Lektor: „Stacja Emigracja”

Maciej Bąk: Do jakich ciepłych krajów odlatują ptaki? Czy przez zmiany klimatu takim krajem staje się również Polska? Jak ptak przygotowuje się do wyemigrowania na inny kontynent? Skąd wie, że przyszedł dzień, w którym czas rozpocząć podróż? Ile czasu bez przerwy może lecieć ptak i jak daleko może dolecieć? O emigracji w ptasim wydaniu będziemy dziś opowiadać w kolejnym odcinku podcastu...

Lektor: ...„Stacja Emigracja”.

[śpiew ptaków, krakanie wrony]

Bąk: Witajcie! To jest „Stacja Emigracja”, podcast Muzeum Emigracji w Gdyni. Przywitaliśmy się z wami nietypowo, bo śpiewem ptaków nagrany przeze mnie osobiście w Parku Północnym w Sopocie. A to dlatego, że - być może będzie to dla wielu z was zaskoczenie - w „Stacji Emigracja” będziemy mówić nie tylko o emigracji ludzkiej, ale też o emigracji w świecie zwierzęcym. Dziedzina wiedzy, dziedzina nauki, którą dzisiaj przybliżyć nam będzie doktor Przemysław Chylarecki z Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk.

Przemysław Chylarecki: Dzień dobry.

Bąk: Ten odcinek musi być jedyny w swoim rodzaju, bo nawet zwiedzając wystawę stałą Muzeum Emigracji w Gdyni, nie ma rozdziału poświęconego ptakom. A przecież ptaki to urodzeni migranci, którzy podróżują wiele więcej i częściej niż ludzie.

Chylarecki: Tak, wiele gatunków ptaków ma w swój cykl życiowy wpisana regularną coroczną wędrówkę na zimowiska i z powrotem. Często są to wędrówki liczące tysiące kilometrów i w odróżnieniu od emigracji ludzkiej to są wędrówki, które są w obie strony, to znaczy... Ok, wielu emigrantów naszych ludzkich wraca po jakimś czasie, ale wielu nie wraca. Natomiast u ptaków jest to normalna część ich cyklu życiowego, w którym one po prostu lecą do Afryki, a może niektóre z naszych ptaków - i do Indii, o czym nie wiemy.

Bąk: No właśnie, chodzi o te ciepłe kraje. To jest taka klisza, którą każdy ma w głowie, którą kojarzy jako takie powiedzenie, jako jakaś taka wiedza, która gdzieś została w naszych głowach ze szkoły podstawowej - ptaki odlatujące do ciepłych krajów. I za tym utartym stwierdzeniem kryje się gigantyczna historia, gigantyczny obszar wiedzy. Wspomniałeś o tym, jakie są te ciepłe kraje. Polska jeszcze tym ciepłym krajem nie jest, chociaż być może powoli się staje.

Chylarecki: Wiesz co, po trosze już jest, bo nasze ptaki - ptaki, które u nas zakładają gniazda - to jest wszystko bardzo różne w zależności od gatunków. Gdy mówimy ptaki, to zapominamy o tym, że to są setki różnych gatunków, każdy o innej strategii i o innym sposobie życia, że tak powiem. Ale z tych ptaków, które się gnieźdzą w Polsce, duża część - powiedzmy, około połowa - migruje i migruje... Te ptaki polskie migrują w basen Morza Śródziemnego. Duża część zimuje w południowej Europie wokół Morza Śródziemnego - we Francji południowej, w Hiszpanii, ale też po drugiej stronie Morza Śródziemnego - w północnej Afryce. Duża część leci dalej, robi skok przez Saharę i ląduje w Afryce równikowej, bądź nawet w Afryce południowej. Bardzo nieliczne z naszych ptaków - takie, które przyszły do Polski, skolonizowały Polskę ze wschodu - lecą i zimują do Indii. Jest kilka gatunków takich, które gnieźdzą się w Polsce i zimują w Indiach.

Bąk: A są na przykład ptaki, które do nas przybywają zimować? Że na przykład u nich się robi tak zimno, że przybywają do nas jako do ciepłego kraju?

Chylarecki: A, no właśnie, dobre pytanie. Tak, dla dobrej liczby gatunków Polska jest ciepłym krajem. Wszystkim nam od razu przychodzi na myśl gil albo jemiołuszka, ale takich gatunków jest więcej. Duża część gawronów, na przykład, które widzimy zimą, to są gawrony pochodzenia rosyjskiego albo skandynawskiego, które spędzają u nas zimę jako w krajach ciepłych. I to one robią ten tłok, te wieczorne przeloty i ranne przeloty na zimowiska. To są gawrony, które są u nas w ciepłych krajach.

Bąk: Czyli można powiedzieć, że ptaki to tacy pierwsi kosmopolici, dla nich absolutnie nie ma żadnych granic i po prostu właściwie podróżowały ptaki od zawsze. My jeszcze wtedy ani nie istnieliśmy, ani nie nauczyliśmy się podróżować po prostu.

Chylarecki: No tak, na pewno dla nich migracja nie jest aż tak dużym wyzwaniem jak dla nas, co nie znaczy - i o tym pewnie będziemy rozmawiać za jakiś czas - że nie jest wyzwaniem w

ogóle. Bo - za chwilę pewnie będziemy o tym rozmawiać - niebywałe przystosowania ptaki wykształcają, żeby tę migrację z powodzeniem zakończyć. Ale generalnie to jest taka rutyna, trochę jak dojazd do pracy albo wyjazd na wakacje, kiedy wiemy, że jedziemy nad morze albo do babci regularnie i wracamy stamtąd w kolejne wakacje.

Bąk: To, co się dzieje z ptakami, jest również podyktowane takimi bieżącymi, aktualnymi zdarzeniami. My rozmawiamy akurat w momencie, kiedy strażacy już opanowali pożar w Biebrzańskim Parku Narodowym. Żyliśmy tym tematem od kilku dni. Być może, kiedy słuchacie tego, mamy już za sobą kolejne pożary. No właśnie - czy to, czy susza to są takie klimatyczne powody do tego, żeby również ptaki były przymuszone tym razem do takiej przymusowej, a nie takiej zwykłej emigracji?

Chylarecki: No właśnie, to jest trochę inne zjawisko. Bo w momencie, kiedy mamy taki kataklizm, jak spłonienie dużej części siedliska lęgowego ptaków, które tradycyjnie tam nad Biebrzą gniazdowały, to te ptaki mając przed sobą perspektywę jeszcze całej wiosny, one nie tyle podejmują migrację do Afryki - no bo po co? One mają do wyboru w tej chwili zostać na miejscu i próbować na miejscu przystąpić do lęgów na tym pogorzeliisku - które za chwilę pewnie będzie zielone, a szczególnie jak je deszcz podleje - albo zrobić coś, co się nazywa dyspersją, to znaczy przenieść się w tym sezonie lęgowym akurat w inne miejsce, bardziej dogodne, oddalone może o 30 kilometrów, może o 100 kilometrów i zmienić taki utarty zwyczaj, który ptaki mają, że jeżeli już raz osiedlą się i przystąpią do lęgów w danym miejscu, to starają się w dużej większości, rok po roku, nawet po migracji do Afryki wracać w to samo miejsce. Tym niemniej, jeżeli się zdarzy taka sytuacja jak ta, o której mówimy - kataklizm, pożar i tak dalej - to ptaki są na tyle elastyczne, że mogą zdecydować się na to, że w danym roku będą gniazdować 30 albo 100, albo nawet 300 kilometrów dalej.

Bąk: Czyli z jednej strony ptak jest przywiązany do swojego domu, a z drugiej strony w razie konieczności nie ma problemu ze znalezieniem nowego domu gdzieś nawet stosunkowo daleko.

Chylarecki: Nie ma problemu z podjęciem decyzji, z elastycznością, natomiast to, czy on znajdzie dobry dom, to jest problem, który jest wpisany w problemy związane z ochroną przyrody. Bo jeżeli wrócimy na chwilę do Biebrzy to to, czy ptaki tam gniazdujące znajdują wystarczająco dobre łąki, takie fajne jak nad Biebrzą, gdzieś w okolicy, to jest pytanie otwarte. Bo nie mamy wielu takich miejsc wspinałych, tak dogodnych dla poszczególnych

gatunków, jak Biebrza. Więc one na pewno będą miały problem ze znalezieniem dobrego miejsca, ale to nie będzie problem decyzyjny. Decyzję one podejmują łatwo.

Bąk: No właśnie, bardzo mnie interesuje to, co się w ptasiej głowie - bo nie chcę powiedzieć ptasim mózdzku - dzieje. A myślę, że sprawa ptasiej migracji jest bardzo uzależniona od takiej wewnętrznej decyzyjności czy pojedynczego ptaka czy stada, do którego należy. To zacznijmy od tego. Chyba każdy z nas, jak tak się zastanowi w głowie, jak to jest, że ten ptak dociera do ciepłego kraju - skąd ten ptak wie, dokąd lecieć? Czy on ma wbudowany kompas? Czy ma jakiś szósty czy siódmy zmysł? Jak to jest z Twojej perspektywy naukowca?

Chylarecki: Po pierwsze bardzo mało na ten temat wiemy. Zgrubnie mówiąc, część ptaków - ogromna większość - ma wbudowany jakiś program genetyczny. Ma gdzieś zaszyte w swojej głowie, iż wie dokładnie, dokąd i w jakim terminie lecieć. Pytanie, jak po drodze one się orientują, to znaczy, że są już nad Gibraltarem, gdzie powinny przeskoczyć do Afryki, albo że są nad Bosforem, gdzie przeskakują na drugą stronę już do Azji Mniejszej, to te mechanizmy są daleko bardziej zagadkowe. Rzeczywiście istnieje dużo danych sugerujących, że ptaki mają ten szósty zmysł, a mianowicie w dużej części wykorzystują zmysł elektromagnetyczny, który jest postrzegany - bo tak się mówi o zmysłach - jest postrzegany poprzez receptory znajdujące się w oczach. Czyli ptaki widzą pole, w jakiś sposób postrzegają - tak jest to lepiej powiedzieć - pole elektromagnetyczne i tę informację wykorzystują. Ale to powiedziawszy, to tylko otwieramy furtkę do dalszych pytań, na które nie znamy odpowiedzi, jak dokładnie to się dzieje. I naprawdę bardzo mało na ten temat wiemy, poza tym, że mamy do czynienia z taką fascynującą sytuacją, że duża część ptaków leci samotnie, leci w nocy i doskonale wie, dokąd ma lecieć i w to miejsce dolatuje.

Bąk: Czyli mamy dwudziesty pierwszy wiek, naukowcy - mamy wrażenie - że odkryli już wszystko, ale wciąż ogromną zagadką jest coś, wydawałoby się, tak prostego jak zrozumienie zachowania ptaka.

Chylarecki: No tak, tylko ja bym ubrał to w trochę inne słowa. Bym powiedział, że mózg ptaka jest szalenie skomplikowany i jego wyposażenie genetyczne i to, co w tym mózgu się dzieje dokładnie w momencie, kiedy ptak musi przelecieć z jednego końca świata na drugi, bo tak często jest.

Bąk: Więc uważajmy z określeniem „ptasi mózdzek”, bo my ludzie potrafimy czasami zgubić się w lesie na spacerze, a ptaki mają w sobie niesamowity instynkt. To ja chciałem przy okazji dopytać. Bo wspomniałeś o Gibraltarze czy o Bosforze jako o takich konkretnych miejscach, gdzie one dokonują tego skrętu, na przykład zmiany kierunku. Czy to są takie ich węzły, można tak powiedzieć, odnosząc się do ludzkiego podróżowania?

Chylarecki: Tak, dokładnie. Duża część ptaków, właściwie większość ptaków, które znamy z takiego powszechnego doświadczenia, to są ptaki związane z siedliskami lądowymi które unikają przelotów nad morzem, bo przeloty nad morzem są w oczywisty sposób dla nich bardziej niebezpieczne, bo w razie czego nie mogą wylądować. W związku z czym duża część europejskich ptaków lecących do Afryki przekracza Morze Śródziemne albo poprzez Gibraltar, albo poprzez Bosfor, omijając je z drugiej strony - wschodniej, albo leci przez Półwysep Apeniński i skacze z Włoch do Afryki. Tak że dokładnie jest tak, jak powiedziałeś, że te szlaki wędrówkowe europejskich ptaków koncentrują się w takich trzech węzłach - Gibraltar, Półwysep Apeniński i Bosfor i te rejony.

Bąk: To spróbujmy się wczuć w taką naszą rodzimą perspektywę i wybierzmy naszego swojskiego polskiego bociana. Jaką podróż on - wybierzmy sobie jakąś miejscowość w Polsce - pokonuje do swojego miejsca zimowania, do tego wspomnianego ciepłego kraju?

Chylarecki: Polski bocian leci poprzez Bosfor do Afryki równikowej i Afryki południowej. W odróżnieniu od bocianów już które są w Niemczech, czyli kilkaset kilometrów dalej, te bociany lecą przez Gibraltar też do Afryki poniżej równika. Czyli już z tego prostego przykładu widzimy, że w obrębie tego samego gatunku mamy często różne strategie, różne trasy wędrówek, no i tyle.

Bąk: Czyli polski bocian spotyka się na miejscu ze swoimi - w cudzysłowie mówiąc - "rodakami"? Chylarecki: Ze swoimi współbratymcami, tak, ale z innych rejonów Europy, mimo że lecą innymi szlakami. Często te zimowiska różnych populacji się nie nakładają, czyli ptaki z tego samego gatunku, które gniazdują powiedzmy w Niemczech czy Francji, zimują na innych zimowiskach w Afryce, w innych rejonach Afryki niż ptaki - powiedzmy - z Polski czy Węgier. Tak że jest tu spore zróżnicowanie.

Bąk: No dobrze, to co taki bociek robi na tej emigracji?

Chylarecki: [śmiech] Taki bociek na emigracji spędza... To sobie musimy uświadomić, że okres zimowania to jest często tyle samo czasu albo nawet więcej niż okres gniazdowania, czyli... To szczególnie widać u ptaków siewkowych albo ptaków gniazdujących trochę dalej na północ niż Polska, że ta ojczyzna tak zwana... Myślimy sobie o ptaku, że on jest u siebie, gdy krząta się wokół swojego gniazda, natomiast często jest tak - szczególnie u tych gatunków północnych - że one na terenach lęgowych spędzają daleko mniej czasu niż w drodze albo na zimowisku. I z tego punktu widzenia to właśnie zimowisko i ta emigracja rzekoma to jest okres, kiedy one są bardziej być może u siebie zadomowione na obszarach, na których spędzają więcej czasu niżli w Polsce, niżli na swoich terenach lęgowych. Tak często jest. U ptaków tych, które gniazdują na Syberii, okres lęgowy, kiedy one przebywają w rejonie swoich gniazdowisk, to są dwa miesiące, a całą resztę roku one spędzają w Afryce. Czyli tak naprawdę pytaniem otwartym jest, który z tych regionów świata jest ich domem bardziej.

Bąk: Tak, ale polski emigrant, który pracuje na przykład w Holandii i spędza tam 10 miesięcy w roku najlepiej się czuje, jak jednak wróci na wakacje do swojej ojczyzny. Pytanie, czy właśnie taki bocian, w związku z tym, że tam ma swoje miejsce lęgowe, jednak też w Polsce czuje się jakoś tak najbardziej u siebie.

Chylarecki: Przyjmijmy, że tak jest... [śmiech]

Bąk: Ale nie wiemy, bo nie możemy odczytać myśli ptasich.

Chylarecki: Tak, jak sobie powiedzieliśmy wcześniej, nie wlamaliśmy się jeszcze do ich mózgów i tego nie wiemy.

Bąk: Mimo wszystko chciałbym jeszcze podrażnić tę kwestię decyzyjności wśród ptaków, bo jest jeszcze jedna rzecz, która mnie fascynuje. Kiedy ptak podejmuje decyzję: "Ok, zabieram manatki i przeprowadzam się"? Bo ja mam takie wrażenie - on po prostu jest i nagle odlatuje i go nie ma. Ale kiedy jest ten moment, kiedy on podejmuje taką decyzję? Czy to kwestia odpowiedniej temperatury czy na przykład pory zachodu słońca? Jak to jest?

Chylarecki: Tutaj decyzje podejmowane są w różnych skalach. Wiodącym czynnikiem mówiącym o tym, że zbliża się ten rejon, kiedy powinniśmy być gotowi do podróży, to jest fotoperiod, czyli długość dnia i nocy, zmieniająca się, jak wiemy, w trakcie roku. Natomiast konkretna decyzja, czy leć dziś czy jutro - bo jest koniec września, trzeba się stąd związać -

zapada w oparciu o warunki pogodowe, to znaczy ptak już wie na parę godzin... Były ostatnio robione fajne badania na ptakach wróblowych, które wędrują w nocy, które już pod koniec dnia wiedziały, że tej nocy podejmą wędrówkę, bo zmieniał im się poziom hormonów stresu. Już im od późnego popołudnia te hormony skakały w górę, ponieważ one już podjęły decyzję, że lecą. I ta decyzja w mniejszej skali czasowej jest funkcją pogody i tego, że ptak ma już na tyle zgromadzonych zapasów tłuszczu - bo wędrówka jest kosztowna energetycznie, trzeba się do niej przygotować, trzeba zgromadzić zapasy tłuszczu. Te zapasy są często bardzo duże, no ale tak czy owak można z tymi zapasami jeszcze jeden dzień poczekać na lepszą pogodę albo zrobić to dziś. I ta decyzja - dziś, jutro, pojutrze, kiedy ptak ma już zatankowany swój bak - jest dyktowana głównie warunkami pogodowymi, z reguły związanymi z wiatrami. Bo ptaki korzystają z tego, że wiatry mogą je nieść, pomagać im więcej w plecy.

Bak: Jeszcze à propos tego gromadzenia zapasów, to wrócimy do tego wątku. Chciałbym tylko jeszcze dopytać właśnie o pogodę i też obecną sytuację w Polsce. Mamy za sobą tak naprawdę rok bez zimy, szczególnie jeżeli chodzi o północną Polskę, gdzie ja mieszkam. No i taki ptak, czekając na to, kiedy będzie zimno i kiedy będzie czuł, że to jest ten czas, że trzeba uciekać, zaczyna głupieć trochę? Bo powinno być już zimno, powinienem czuć taką potrzebę, żeby szukać nowego miejsca na zimowanie, a tu nie ma.

Chylarecki: No właśnie, bardzo dobrze, że do tego nawiązujemy. Ptaki, poza tym, że mają jakieś uwarunkowania genetyczne i wydawałoby się twarde uwarunkowania - czyli takie hardware - i decyzyjność wpisana już na twardo, oprócz tego ptaki mają bardzo dużą elastyczność w zachowaniu. I to widzimy właśnie w takich sytuacjach, kiedy zimy robią się coraz bardziej łagodne i cała duża grupa gatunków ptaków, które migrowały do Europy zachodniej albo Europy południowej, w obliczu ciepłych zim próbuje zimować na miejscu. Eksperymentuje - a może mi się uda, może mrozy nie nadchodzą. W tych konkretnych przypadkach czynnikiem powodującym takiego kopa - lecę na zimowisko do Holandii czy do Hiszpanii, były okresy kilku dni z niedostępnością pokarmu spowodowaną albo śniegiem, albo mrozem. W momencie, kiedy tego ostatecznego triggera... kiedy ten spust nie zostanie pociągnięty, czyli nie zdarzy się okres mrozu, śnieg nie spadnie, to te ptaki - powiedzmy gęsi gęgawy, żurawie, cały szereg kaczek - próbują zostać na miejscu tak długo, jak się da. I dopiero w momencie, kiedy pogoda się pogorszy, przyjdzie fala mrozów, przyjdzie śnieg w styczniu, to one wtedy podejmują decyzję - ok, to jednak lecimy. I już wtedy nie do

Hiszpanii, ale w kategoriach takiego jakiegoś łatania dziur - no to polecimy do zachodnich Niemiec. Tak robią żurawie.

Bąk: No właśnie. I teraz chcę nawiązać do tego, o czym wspominałeś, o tym robieniu zapasów. Bo człowiek, szykujący się do wyjazdu na długo, musi się spakować - z głową oczywiście - ale musi wziąć ze sobą dużo rzeczy. Ptak z walizką nie lata, ale też zapasy gromadzi. Wspomniałeś o tym, że to są zapasy przede wszystkim tłuszczu.

Chylarecki: Tak, lot zżera niesamowite ilości energii - to jest bardzo energochłonna czynność, wielokrotnie bardziej kosztowna niż chodzenie, kicanie po ziemi czy siedzenie na gałęzi. Koszty lotu są mniej więcej 9, 10 razy wyższe niż koszty takiego normalnego życia. W związku z czym ptak musi zgromadzić energię i tę energię na lot gromadzi w postaci tłuszczu. W zależności od tego, jaką mają strategię wędrówki - bo mogą lecieć krótkimi skokami... Ogromna większość ptaków wróblowych, tych takich drobnych ptaszków, które znamy, leci w takim cyklu, że wieczorem podejmuje decyzję, leci przez większość nocy, rano ląduje, przez kilka dni uzupełnia zapasy tłuszczu i leci kolejnym skokiem jednonocnym.

Bąk: To tak trochę zbliżone do ludzkiego podróżowania, czyli robimy sobie popas na stacji benzynowej, dotankowujemy i tak dalej.

Chylarecki: Tak, tak. I śpimy, tyle, że raczej w ciągu dnia niż w nocy, w tym ptasim przypadku. Natomiast są ptaki, które lecą długimi skokami, bardzo długimi skokami na bardzo duże dystanse. I te muszą się otluszczać w sposób zupełnie niesamowity, bo na przykład ptaki, które muszą przeskoczyć przez Saharę, muszą to zrobić jednym skokiem. To taka pokrzewka ogrodowa, którą być może nagrałeś dzisiaj rano w parku w Sopocie, zwiększa swoją masę dwukrotnie to znaczy waży 18 gramów przed skokiem przez Saharę, ale tuż przed samym skokiem przez Saharę waży 38 gramów.

Bąk: Czyli urządza sobie jakąś wielką ucztę, taką bardzo wysokokaloryczną. Przez kilka dni - bo to trwa - ptaki żerują bardzo intensywnie, nabierając masy, budując te zapasy tłuszczowe. Ale to jest rzeczywiście fiesta, bo potrafią zwiększać masę o 10% w ciągu dnia. Ale nie da się zrobić więcej niż 10% - to są rekordziści, w związku z czym to musi trwać. I dochodzimy do takiej paradoksalnej sytuacji, że jeżeli popatrzymy na budżet czasowy ptaków migrujących, to ogromna większość tego całego okresu podróży, migracji z lęgowiska na zimowisko, to jest



okres spędzony na ziemi w czasie, kiedy one żerują, żeby uzupełnić zapasy energetyczne. Sam lot to jest tylko kilkanaście procent całego czasowego budżetu podróży.

Bąk: A które ptaki to tacy rekordziści absolutni, długodystansowcy, którzy nie potrzebują zatrzymywać się, latają ciągiem bardzo długo ogromne dystanse? Jak to jest?

Chylarecki: Absolutnymi rekordzistami są ptaki siewkowe, czyli ptaki, którymi od zawsze się zajmowałem. Odwołam się do populacji, która niestety nie występuje w Polsce, czyli do populacji ptaka, który się nazywa szlamik rdzawy i którego populacja gniazduje sobie w tundrach Alaski. I z tej Alaski jednym skokiem leci na zimowisko w Nowej Zelandii, czyli przelatuje na drugi koniec Pacyfiku, właściwie spod jednego bieguna pod drugi, pokonując 11 tysięcy kilometrów mniej więcej. Zajmuje im to około 9 dób, tak naprawdę, bo lecą non-stop, dzień i noc. One w odróżnieniu od mew czy innych kaczek nie potrafią wylądować na wodzie i zerwać się z wody. W związku z czym jest to „do or die” - albo damy radę, albo zginiemy. I one w ogromnej większości dają radę. Corocznie robią taką właśnie podróż 11 tysięcy kilometrów non-stop.

Bąk: Czyli mają taki instynkt, który nakazuje im tak bardzo się otłuścić, bo wiedzą, jak ogromny dystans mają do pokonania.

Chylarecki: Tak, tak właśnie je ewolucja wyselekcjonowała, bo one się otłuszczają, mniej więcej podwajają swoją masę i tuż przed odlotem tłuszcz stanowi 55% masy ich ciała. I one doskonale wiedzą... to znaczy w tym sensie ewolucyjnym zostały tak ukształtowane, że mniejsze otłuszczenie powodowałoby, że nie zostawiłyby po sobie potomstwa. Każdy osobnik, który w ewolucyjnej historii otłuścił się słabiej, nie zostawił po sobie potomstwa. Tak to działa przy doborze naturalnym.

Bąk: Jaka to musi być niesamowita ulga, kiedy taki ptak zobaczy ten ląd i dotrze wreszcie na ten drugi koniec kuli ziemskiej. Wyobrażam sobie, ale musimy też pamiętać o tym, że te historie związane z tankowaniem paliwa - tak to obrazowo nazwijmy - na ten długi przelot wiążą się z tym, że ptak się przygotowuje do tego również wewnątrz. I to bynajmniej nie duchowo, ale redukując w swoim ciele co się da, żeby ten tłuszcz można było unieść. Bo pamiętajmy, że ptak ma takie też wyzwania, że on się z tym tłuszczem musi unieść. Inne ptaki siewkowe - płatkonogi trójbarwne - które też się przygotowują do takiej podróży, długiego skoku migracyjnego, w Kalifornii, one często... Badacze, którzy je badali, stwierdzali, że tuż

przed odlotem część ptaków była tak otłuszczona, że nie była w stanie się wzbić w powietrze. Tak była przeciążona. W związku z czym tu również są wyzwania i ograniczenia.

Bąk: Przesadziły z wyrabianiem masy po prostu.

Chylarecki: Tak - z tankowaniem. Natomiast właśnie, żeby nie przesadzić, one redukują wszystko, co jest niepotrzebne. To znaczy w dużej części redukują tuż przed wędrówką rozmiary swojego przewodu pokarmowego.

Bąk: Bardzo ciekawe jest to, że starałem się cały czas odnosić do tych ludzkich migracji i znaleźliśmy chyba sporo analogii. Bo migracja - jak się okazuje - to bardzo uniwersalne zjawisko i ze świata ludzkiego, i zwierzęcego.

Chylarecki: Bardzo uniwersalne i szczególnie w przypadku ptaków pokazuje nam, że można ją traktować jako element czegoś... normalnego trybu życia. To znaczy, że nie jest to coś traumatycznego, ale może stanowić pewien element stylu życia, niezbędnego.

Bąk: My też w „Stacji Emigracja” staramy się to podkreślać, że niekoniecznie emigracja powinna nam się kojarzyć negatywnie. To tak ogromne i tak pojemne zjawisko, że ma ono mnóstwo swoich pozytywnych stron. Doktor Przemysław Chylarecki z Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk był moim gościem. Bardzo ci dziękuję za podzielenie się swoją wiedzą.

Chylarecki: Dzięki, dziękuję bardzo.

Bąk: Ja bardzo dziękuję naszym słuchaczom i zapraszam już za tydzień, kiedy spotkam się z Państwem w ramach czwartego odcinka podcastu "Stacja Emigracja", podcastu Muzeum Emigracji w Gdyni. Maciej Bąk. Do usłyszenia!

[śpiew ptaków]

Lektor: „Stacja Emigracja”