

KINO ŚWIAT

przedstawia



Reżyseria: Toby Genkel, Reza Memari

RIKO PRAWIE BOCIAN

W kinach od 5 maja 2017

Czas trwania: 84 minuty

Produkcja: Niemcy/Belgia/Luksemburg/Norwegia

Dystrybucja w Polsce: Kino Świat Sp. z o.o.
ul. Belwederska 20/22, 00-762 Warszawa, tel. (22) 840-68-01

PR: Małgorzata Borychowska – malgorzata.borychowska@kinoswiat.pl;

Tomasz Jawor – tomasz.jawor@kinoswiat.pl;

Materiały prasowe: <http://kinoswiat.pl/biuro-prasowe> hasło: kino

OBSADA POLSKIEGO DUBBINGU

RIKO – **BERNARD LEWANDOWSKI**

OLGA – **MAGDALENA BOCZARSKA**

KIKI – **PIOTR GĄSOWSKI**

KLAUDIUSZ – **PIOTR KAROLAK**

JUTRZENKA – **MAŁGORZATA KOŻUCHOWSKA**

DON CROWLEONE – **MIROSŁAW ZBROJEWICZ**

MEWA FRANCESCO – **WALDEMAR BARWIŃSKI**

WŁAŚCICIEL BARU – **MIKOŁAJ KLIMEK**

WRÓBLICE – **JOANNA DERENGOWSKA/JOANNA PACH-ŻBIKOWSKA**

GOŁĄB Z PARASOLKĄ – **DARIUSZ BŁAŻEJEWSKI**

GOŁĄB Z BERETEM – **KLAUDIUSZ KAUFMANN**

GOŁĄB Z PAPIEROWYM BERETEM – **MICHAŁ KONARSKI**

GOŁĘBICA – **KLEMENTYNA UMER**

MEWA ROBERT – **PRZEMYSŁAW BUCHELT**

KONFERANSJER – **DANIEL KONDRACIUK**

I INNI

TWÓRCY FILMU

REŻYSERIA – **TOBY GENKEL, REZA MEMARI**

SCENARIUSZ/MONTAŻ – **REZA MEMARI**

REŻYSERIA ANIMACJI – **KENNETH VANDEL**

MUZYKA – **ERIC NEVEUX**

DŹWIĘK – **BENT HOLM**

SCENOGRAFIA – **STEPHANE LECOCQ**

PRODUCENCI – **KRISTINE M.I. KNUDSEN , EMELY CHRISTIANS, ERIC GOOSSENS,
ANTON ROEBBEN, STEPHAN ROELANTS**

PRODUCENT – **KNUDSEN & STREUBER MEDIENMANUFAKTUR GMBH/ ULYSSES
FILMPRODUKTION GMBH**

KOPRODUCENCI - **WALKING THE DOG/ MELUSINE PRODUCTIONS/DEN SISTE
SKILLING AS/SENATOR FILM PRODUKTION GMBH/BNP PARIBAS/FORTIS FILM
FINANCE/MEDIEFONDET ZEFYR /NORDDEUTSCHER RUNDfunk**

DYSTRYBUCJA W POLSCE – **KINO ŚWIAT**

KRÓTKO O FILMIE

Dołącz do stada przesympatycznych ptaszków i podróżuj wraz z nimi – na skrzydłach, autobusem, pociągiem i łodzią – ku wielkiej przygodzie. Oto zdumiewająca historia wróbla adoptowanego przez bociany, który wbrew rozmiarom, zakazom i naturze postanowił dolecieć do samego serca Afryki. Humor, rozrywka, ptasie trele i świeżo upierzona ferajna w kinach od 5 maja!



Osierocony jako pisklę i wychowany przez bociany, wróbel Riko święcie wierzy, że sam jest... bocianem. Prawdę o swoim pochodzeniu odkrywa dopiero w porze migracji, gdy przybrani rodzice – bojąc się, że Riko nie podoła podróży – nie pozwalają mu lecieć do Afryki. Nie zraża to jednak Riko, który postanawia udowodnić światu, że naprawdę jest bocianem i wyrusza w ślad za stadem. W trudnej drodze na południe wspierać go będą nowi przyjaciele – ekscentryczna sowa Olga oraz narcystyczna papuga Kiki, która marzy o karierze gwiazdy disco. W ich towarzystwie „najmniejszy bocian świata” odkryje, że małe wróble są stworzone do wielkich celów!

FESTIWALE

2017 – 67. MIĘDZYNARODOWY FESTIWAL FILMOWY W BERLINIE – SEKCJA GENERATION – światowa premiera – nominacja do Kryształowego Niedźwiedzia
2017 – FESTIWAL FILMOWY W LUSKEMBURGU – najlepszy film
2017 – FESTIWAL FILMU ANIMOWANEGO W BRUKSELI
2017 – FUTURE FILM FESTIWAL W BOLONII
2017 – TIFF KIDS MIĘDZYNARODOWY FESTIWAL FILMOWY- TORONTO – oficjalna selekcja

2017 – MIĘDZYKRAJOWY FESTIWAL FILMÓW ANIMOWANYCH W
STUTTGARCI
2017 – TEDDY AWARD - BERLIN

SKRZYDLACI BOHATEROWIE FILMU

Bocian Biały (*Ciconia ciconia*)

Prędkość: przeciętnie w czasie migracji szybuje z prędkością 45 km/h

Pożywienie: bezkręgowce – głównie duże owady i dżdżownice, gryzonie, krety, pisklęta, jaszczurki, węże, żaby, ryby

Wróbel (*Passer domesticus*)

Prędkość: 20–30 km/h

Pożywienie: głównie nasiona roślin, wiosną i latem urozmaica dietę o owady i pająki.

Sowa Puszczyk (*Strix aluco*)

Prędkość: 20-35 km/h

Pożywienie: puszczyki polują głównie na myszy, szczury, ryjówki, nornice, krety, chomiki, wiewiórki, inne gryzonie, młode króliki, ale także dżdżownice, owady (zwłaszcza chrząszcze), ptaki do wielkości sójki (preferuje gołębie), żaby, ryby, jaszczurki, mięczaki i skorupiaki. W diecie dominują te gatunki, które na danym terenie są najpowszechniejsze i najłatwiej dostępne.



FASCYNUJĄCY ŚWIAT PTAKÓW

Fenomen ptasich migracji

Jakież było zdziwienie pilota samolotu, który jesienią 1978 roku, minął 30 Łabędzi Krzykliwych lecących na wysokości 8,2 kilometrów! Malutkie Zięby zapuszczają się na wysokość 1 kilometra. Czajki, widziano na wysokości blisko 4 kilometrów. Jeszcze wyżej obserwowano Bociany Białe i Kaczki Krzyżówki – odpowiednio 6 i 6,4 kilometrów. Znany nam rekord należy do Gęsi Tybetańskich, które corocznie przelatują nad Mount Everestem na wysokości ponad 9 kilometrów! Jeszcze wyżej widziano afrykańskie Sępy Plamiste, które pewnego dnia poszybowały na wysokość 11 kilometrów!

Nikt naprawdę nie wie, jak ptaki radzą sobie z ciśnieniem oraz deficytem tlenu na tych wysokościach! O prędkości wiatru, „nadludzkim” wysiłku i, bagatela, umiejętnościach nawigacji nawet nie wspominając. Wiemy natomiast, że nie muszą się obawiać ekstremalnych temperatur – i nie strasze im nawet kilkadziesiąt stopni poniżej zera. W końcu mają na sobie najlepszy z dostępnych na Ziemi materiałów izolacyjnych – pióra!

Nic dziwnego, że fenomen ptasich migracji został oficjalnie uznany przez naukę zaledwie nieco ponad 100 lat temu. Prędzej zaczęliśmy jeździć samochodami, niż uwierzyliśmy w wielką migrację. Dumni i zapatrzeni w siebie, odrzucaliśmy myśl, że małe, głupiutkie ptaki mogłyby na własnych skrzydłach lecieć tam, gdzie my tygodniami podróżowaliśmy wielkimi statkami lub pociągami, korzystając ze skomplikowanych urządzeń nawigacyjnych i imponującej infrastruktury.

Oczywiście zauważyliśmy, że wraz ze zmianą sezonów jedne ptaki znikają, a inne się pojawiają. No właśnie – wierzyliśmy, że ptaki przechodziły sezonową reinkarnację. Niektóre zamieniały się w inne ptaki, albo leśne zwierzęta, czy ryby. Inne - w kamienie, drzewa, a nawet w gruzy ziemi. Wreszcie jeszcze inne zapadały w sen zimowy w norach, dziuplach lub, tak jak jaskółki, w mule na dnie rzek i jezior. Gdy wreszcie udowodniono, że ptaki odbywają regularne podróże na skalę międzykontynentalną, niektórzy długo jeszcze upierali się, że małe ptaki migrują na... plecach większych.

Niestrudzeni podróżnicy

Wiele ptaków jest niemal w ciągłej podróży. Godziny – a właściwie tygodnie szczytu przypadają każdego roku na jesień i wiosnę. Wówczas niebo nad naszymi głowami zapełnia się stadami Wielkich Podróżników. Po raz pierwszy mogliśmy to zarejestrować na początku lat 50., gdy wprowadzono do użytku wojskowe radary. Był to okres zimnej wojny i niezwykle obraz z radarów niebezpiecznie pobudzał przewrażliwioną wyobraźnię wojskowych po obydwu stronach Atlantyku. Amerykanie, gdy już wykluczyli prowokację ze strony wrogiego obozu, praktycznie

zaczęli przygotowywać się do odparcia inwazji kosmitów. Do dziś obrazy migrujących stad transmitowane przez radary nazywa się Aniołami (ang. Angels).

Z 589 gatunków ptaków żyjących w Europie i Północnej Azji, 237 odbywa długodystansowe podróże. 185 lata do Afryki. Regularnie odwiedzają miejsca, o których większość z nas może tylko pomarzyć. Nasze Jaskółki Dymówki lecą w jedną stronę nawet 12000 kilometrów! Mogłyby nam opowiedzieć o stadach antylop i słońi oraz dumnych Masajach doglądających swoje krowy. Jedna z nich przeżyła 18 lat i pokonała łącznie ponad 2 miliony kilometrów. To tak, jakby poleciała 5 razy na Księżyc i z powrotem.

Ostatnio, wraz ze zmieniającym się klimatem, coraz więcej gatunków poprzestaje na Zachodniej lub Południowej Europie. Bo i po co, bez zdecydowanej potrzeby, ryzykować tak wielką i niebezpieczną podróż?

Długa, czy krótka – wszyscy wiemy, że do drogi trzeba się przygotować. Dla ptaków najważniejsze są pióra. To one mają zapewnić siłę nośną oraz ciepło wysoko w górze. Pióra same w sobie są tworem doskonałym, ale każdy ptak musi o nie zadbać i utrzymać je w pełnej czystości i odpowiedniej kondycji. Od piór między innymi zależeć będzie jego życie. Niektórzy więc je natłuszczają, inni pudrują. Jedni kąpią w wodzie, inni w piasku.

Wszystkie ptaki objadają się i odkładają cenny tłuszcz na trudne chwile podróży. To takie ich kanapki na drogę. Ale nie mogą przesadzić, bo grubasy nie dolecą zbyt daleko. Żeby ruszyć w taką podróż nie wystarczą „kanapki”, pióra, wyjątkowo lekki szkielet, dzioby zamiast ciężkich zębów, najszybsza przemiana materii i najdoskonalszy z układów krążenia. Nie wystarczy też idealny, aerodynamiczny kształt, niespotykana nigdzie indziej orientacja w terenie, ani tajemna wiedza o nawigacji.

Potrzeba odwagi... Każdej jesieni i wiosny, ptaki różnych gatunków nerwowo koczują na wielu wybrzeżach całego świata. Wzlatują i opadają. Już lecą w morze, ale po kilku chwilach wracają. Czasami może to trwać kilka dni. Może następnego dnia się odważą...

W czasie swojej wędrówki ptaki muszą omijać też ogniska wojen i konfliktów zbrojnych. Przede wszystkim licznie polujących na nie ludzi – czasami dla mięsa – znacznie częściej dla sportu i zabawy! Ocenia się że tylko w basenie Morza Śródziemnego i krajach arabskich każdego roku zabija się nawet miliard ptaków.



Nieomylni nawigatorzy

Ostatecznie rzeczywistość okazała się śmielsza od fikcji. Na Ziemi są nawigatorzy i lotnicy o wiele lepsi od nas – i zupełnie samowystarczalni. Gęsi, żurawie, czy łabędzie nauczyły się nawigacji od swoich rodziców, innych krewnych czy sąsiadów. Teraz mogą prowadzić własne klucze i uczyć własne dzieci. Ale wiele innych młodych ptaków w swoją pierwszą wielką podróż poleci samotnie. Nie wiadomo dokładnie jak orientują się w terenie, a tym bardziej skąd wiedzą dokąd lecieć. Wiadomo na pewno, że ptaki uczą się mapy. W czasie swoich fantastycznych wędrówek zapamiętują całą trasę – kompleksy leśne, rzeki, miasta, wioski, wiele szczegółów. Ta wiedza ma dla nich znaczenie strategiczne.

Podróżowanie to skomplikowana operacja logistyczna. Ptaki muszą zdecydować o tym, gdzie się zatrzymać i odpocząć, gdzie się najeść, jak uniknąć niebezpieczeństwa, jak zaplanować kolejny etap. Nam ułatwiają to dzisiaj międzynarodowe umowy, agencje podróży, infrastruktura globalnej wioski oraz nowoczesna technologia. One mogą polegać tylko na sobie.

Zachowania migracyjne samotnych wędrowców różnią się u ptaków dorosłych i młodych. Wynika to stąd, że nawet jeśli geny i hormony wystarczają, aby pokierować ptaka w pierwszą podróż, to później doświadczenie i wiedza odgrywają zasadniczą rolę. Ptaki doskonale odczytują wzajemne położenie Słońca i Ziemi oraz zegar słoneczny. Nie muszą mieć do tego pełnego słońca – wystarczy im światło spolaryzowane mocno zachmurzonego nieba lub nawet światło przed wschodem i po zachodzie. Widzą też w ultrafiolecie. Gdy jest już ciemno, orientują się dzięki gwiazdom. Punktem odniesienia jest dla nich Gwiazda Polarna.

Gdy nocne niebo jest kompletnie zachmurzone – one wciąż wiedzą dokąd lecieć. Potrafią odbierać impulsy ziemskiego pola magnetycznego i w ten sposób odnajdować kierunek. Gdyby w jakiś sposób zawiodło ich pole magnetyczne –

mają do dyspozycji wyjątkowo czuły słuch i mogą kierować się infradźwiękami. To jeszcze nie wszystko.

Ptaki doskonale wiedzą, że Ziemia jest okrągła, a podróżując najpewniej kierują się też zapachem miejsc, w których przyszły na świat, tych które odwiedzają oraz tych, w których spędzą zimę. Przecież wszyscy wiemy, że Francja pachnie inaczej niż Polska, a ta inaczej niż Afryka. Tam, wysoko w górze może być wiele śladów tych zapachów – przynajmniej niektóre ptaki potrafią je rozpoznać i wykorzystać. Nawet zepchnięte ze swojego szlaku o tysiące kilometrów, zawsze odnajdują drogę i wracają do siebie. Na szczęście ptaki są świetnymi meteorologami i z dużym wyprzedzeniem przewidują pogodę. Niektórzy badacze zastanawiają się, czy ptaki nie posługują się telepatią?...



Współpraca idealna

Wielkie i małe klucze, które oglądamy nad naszymi głowami, to też efekt współpracy. Wysoko w górze ptaki muszą pokonać opór powietrza – czasami znaczny. Lecąc w szyku, kolejne ptaki korzystają z toru, jaki przecierają te, które lecą przed nimi. Nie lecą bezpośrednio za sobą, ale trzymają się linii wyznaczonej przez zewnętrzne skrzydło. W ten sposób zapewniają sobie widoczność. Oczywiście najcięższą pracę wykonuje ptak na początku klucza, a najmniejszy opór powietrza jest na końcu. Tam też lecą ptaki młode, mniej doświadczone lub w słabszej kondycji. Naturalnie towarzysze podróży zmieniają przewodnika, który może odpocząć na końcu klucza. Tak latają długodystansowcy - gęsi, łabędzie, żurawie, kormorany, mewy, kaczki, siewkowe i wiele innych. Wędrowcy wciąż się nawołują. Może dodają sobie odwagi na kolejne setki i tysiące kilometrów?

Gęsi na przykład, podobnie zresztą jak większość innych, podróżują tymi samymi szlakami i korzystają z tradycyjnych miejsc postoju. Te, które lecą z rodziną i sąsiadami, a zgubiły się gdzieś w drodze, tutaj mają szansę odnaleźć swoich.

Zimowiska dla gęsi są trochę jak miejsca spotkań towarzyskich - z dawno niewidzianymi znajomymi, przyjaciółmi, dalszą rodziną. Tu często poznają się przyszli narzeczeni. Tu zawierają się nowe związki i przyjaźnie.

W tłumie wszyscy ciągle się szukają albo upewniają, że są razem. Stąd tyle gęgania i okrzyków. A przecież trzeba się przebić nie tylko przez głosy innych gęsi, ale i całą resztę wielogatunkowej społeczności, z którą gęsi dzielą szlaki migracyjne i zimowiska. Tam niemal każdy ma coś ważnego do zakomunikowania. W końcu, aby współpracować trzeba się komunikować. Szczególnie w podróży. My wtedy też częściej esemesujemy i dzwonimy...



Trudne i ważne decyzje

W drodze zwykle trzymają się tradycyjnych szlaków. Dobierając ostateczną wysokość lotu, muszą uwzględnić topografię terenu i warunki pogodowe. Przelatując w ciągu dnia nad lądem, starają się mieć go w zasięgu wzroku – jest dla nich mapą. Nocą, nad oceanami oraz przy sprzyjającym wietrze lecą wyżej. Nie lubią lecieć w chmurach. Te ograniczają im widoczność oraz utrudniają wyparowywanie wody, której przy tym wysiłku wydają bardzo dużo. Dlatego też lecą pod lub... nad chmurami.

Gdy trafią na korytarz powietrzny o bardzo silnym prądzie zgodnym z kierunkiem ich wędrówki – dostosowują pułap lotu do takiego prądu. Kombinacja silny wiatr od tyłu + ogon + skrzydła daje imponujące efekty. Pewnej jesieni Biegusy Rdzawe, ptaki trochę większe od Szpaka, podróżujące z Kanady na Wyspy Brytyjskie, pokonały nieprzerwanym lotem odległość 5000 kilometrów w ciągu niespełna 24 godzin. Leciły z prędkością 250 km/godz.! To około 5 razy szybciej niż ich zwykłe tempo.

Gdy ptaki nie znajdują, żadnych podniebnych dróg szybkiego ruchu, starają się lecieć ze stałą, optymalną dla siebie prędkością. Dla większości gatunków waha się ona od 40 do 70 km/godz. Jest to prędkość o 25%, a w przypadku niektórych nawet 40% większa, niż ta z jaką latają na co dzień. Stałe tempo podróży jest najrozsądniejszym rozwiązaniem. Nigdy nie wiadomo, co jeszcze może się zdarzyć. Dopiero, gdy zbliżają się do celu lub nawet do końca etapu, po którym zaplanowały dłuższą przerwę i nie mają już nic do stracenia, zdecydowanie przyspieszają.



Cud przetrwania

Wiatr nie zawsze pomaga. Gdy zaskoczy je w drodze i wieje z przeciwnego kierunku, ptaki przede wszystkim zmniejszają pułap lotu. Niżej żywioł traci swój impet. Szczególnie nad lądem, gdzie zatrzymują go nierówności terenu, drzewa, zabudowania. Gdy wieje z prędkością do 40 km/godz. duże, a nawet średnie ptaki mogą kontynuować lot, ale z prędkością pomniejszoną o owe 40 km/godz. Małe ptaki najczęściej lecą w tym tempie - więc przerywają podróż. Wszystko kończy się dobrze, gdy takie załamanie pogody spotyka je nad lądem. Dzielni mali wędrowcy szukają schronienia i czekają na lepszy czas. Gorzej gdy wichura zaskoczy je nad morzem lub gdzieś na środku Sahary. Tam właśnie znajdowane są czasami martwe ptaki z dosłownie wypalonymi mięśniami skrzydłowymi.

Gdy Gęsi Białoczelne gniazdujące na Grenlandii zaskoczył przedwczesny atak zimy i śnieżyce uniemożliwiły im lot – ptaki chcąc zyskać na czasie... szły pieszo. Byle bliżej wybrzeża, z którego mogłyby dalej polecieć na zimowiska do Europy.

Kapryśny La Manche utopił już wielu. Strącone do wody ptaki próbują płynąć do brzegu wiosłując swoimi małymi skrzydłami. Nawet jeżeli do tragedii doszło bardzo blisko lądu, tylko cud sprawi, że maleńka jaskółka zdoła wyjść na

bezpieczny brzeg. Takie cuda się jednak zdarzają. Przecież już same ptaki są cudem. W podróży i na miejscu.

Doskonałość ma swoją cenę

Latanie wymaga dużego nakładu energii oraz wyjątkowo wydajnego układu naczyniowo oddechowego. Ptaki mają najbardziej wydajny na Ziemi (ale przez to też najbardziej czuły i wrażliwy!). Serce i płuca u wielu długodystansowców ulegają rozrostowi, aby ich organizm jeszcze lepiej pożytkował tlen i energię niezbędne do latania. Rozrastają się też już i tak największe w ciele ptaka mięśnie piersiowe. To za ich sprawą możliwe są ruchy skrzydłami i pokonywanie siły przyciągania ziemskiego. Do tego, u niektórych migrantów obkurczają się te narządy wewnętrzne, które w okresie dalekiej wędrówki nie są potrzebne – np. Jelita i żołądek – szczególnie u ptaków, które lecą bez zatrzymywania się. Mniejsze narządy nie tylko wymagają mniejszych inwestycji energetycznych, ale też zmniejszają ciężar ptaka.

Przed wszystkim pióra

To od nich w dużym stopniu zależy, czy ptak w ogóle ruszy w drogę. Przed wylotem ptaki dokonują więc „przeglądu technicznego” swojego upierzenia – wymieniając te stare i zużyte pióra na nowe. Nazywamy to pierzeniem. Proces ten sterowany jest hormonalnie. U różnych gatunków pierzenie występuje raz, dwa lub nawet trzy razy w roku (niektóre kaczki), albo rzadziej – raz na dwa lub nawet trzy lata (np. większość dużych ptaków szponiastych i żurawie). Niektóre ptaki w krótkim czasie wymieniają jednocześnie całe partie upierzenia. Zwykle brzydko wówczas wyglądają, a niektóre tracą nawet zdolność lotu (np. gęsi i łabędzie). Inne wymieniają pióra stopniowo i w dłuższym czasie, a cały proces jest praktycznie niewidoczny.

Kominy termalne dla oszczędnych (lub leniwych)

Duże ptaki - np. bociany czy wiele ptaków szponiastych – w czasie migracji korzystają z mas ciepłego powietrza, które wypychają je ku górze. Gdy ptaki znajdą się na szczycie takiego komina termicznego, rozpoczynają opadanie lotem ślizgowym do podstawy kolejnego komina, który ich znowu wyniesie do góry. Tam cała operacja będzie powtórzona. I chociaż kominy wznoszące tworzą się zasadniczo tylko w ciepłe dni i utrzymują się tylko do godzin wczesnopopołudniowych, korzystające z nich ptaki pokonują dziennie nawet 400 km. Podróżowanie w ten sposób ogranicza do minimum machanie skrzydłami i obniża zużycie energii. Z drugiej strony ptasi szybownicy w znacznym stopniu uzależnieni są od pogody.

Szósty zmysł?

Migrujące ptaki w zależności od gatunku posługują się różnymi technikami nawigacji. U niektórych (np. gołębi), u nasady dzioba znajdują się cząsteczki

magnetytu, który umożliwia ptakom odczytywanie pola magnetycznego Ziemi. Oprócz tego ptaki słyszą infradźwięki emitowane przez fale morskie, wielkie fronty atmosferyczne, czy aglomeracje miejskie. Rozpoznają położenia gwiazd i Słońca. Niektóre kierują się zapachem miejsc, do których lecą. Jedne polegają zasadniczo na jednej metodzie nawigacji – inne stosują wiele różnych.

Samodzielnie czy zespołowo?

Niektóre swoją mapę migracji mają wdrukowaną genetycznie – i migrują samotnie. Inne muszą się wszystkiego nauczyć od przysłowiowego zera. Te ostatnie potrzebują doświadczonych przewodników, aby ruszyć w swoją pierwszą lub nawet drugą podróż. Poprowadzą ich tam rodzice, krewni lub sąsiedzi. Wiedza o szlakach migracyjnych i miejscach na odpoczynek i posilenie się, jest przekazywana z pokolenia na pokolenie. We wszystkich przypadkach – bez względu na to, czy dany ptak leci w kierunku genetycznie zakodowanym, czy nauczył się trasy od swoich ziomków – bardzo pomocne jest doświadczenie.

Fotograficzna pamięć

Ptaki mają doskonałą pamięć fotograficzną. Lecąc, zapamiętują różne charakterystyczne obiekty, które będą dla nich punktem odniesienia pozwalającym im określić ich położenie podczas wędrówki. Rzeki, wybrzeża morskie, łańcuchy górskie, lasy – ale także miasta, wsie, drogi - wszystko to służy ptakom jako mapa. Przemieszczanie się na dużych wysokościach zapewnia im bardzo szeroką perspektywę, która w połączeniu z doskonałym ptasim wzrokiem gwarantuje im niekwestionowane mistrzostwo w nawigacji.

Informacje o fascynującym świecie ptaków opracowane na podstawie materiałów pochodzących ze strony <http://migranci.jestemnaptak.pl/>

