GRA O LAS

komiks paragrafowy

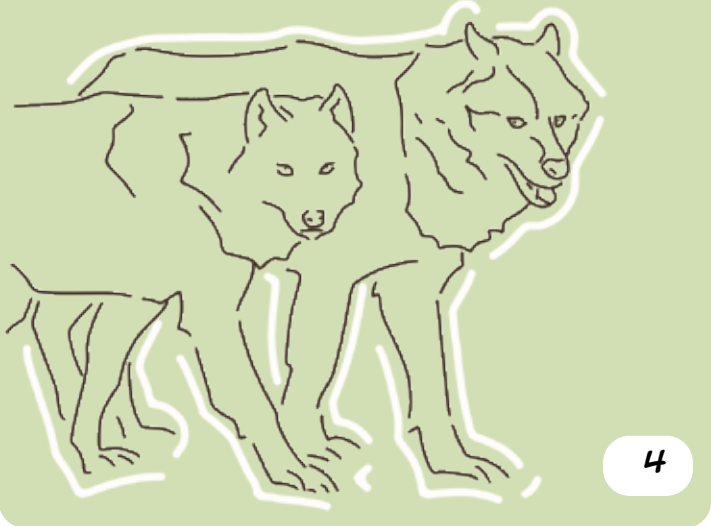
tekst i rysunki Jarosław Spuła

Jak sądzisz, co turyści powinni wiedzieć o prawidłowym zachowaniu w lesie, w którym żyją niedźwiedzie?

Gdy spotkają niedźwiedzia, niech zrobią sobie pamiątkowe zdjęcie. Dzięki temu szlak stanie się popularny. Pieniądze z turystyki przydadzą się na bieżące potrzeby w zarządzaniu lasem. Przejdź do nr **27**.

Spotkania z niedźwiedziem należy unikać. Na szlaku można dawać znać o sobie głośnymi rozmowami lub piosenkami. Przy napotkaniu niedźwiedzia należy się wycofać. Idź do nr **24**.

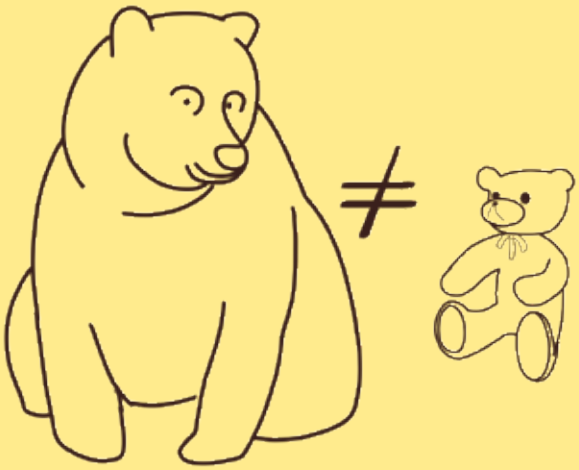
Dzięki naszym pomiarom, zbieranym próbkom oraz nagraniom z fotopułapek wiemy, że wilk jest inteligentny, wytrzymały i niezwykle opiekuńczy w stosunku do swojej watahy. Dowiedz się więcej w kadrze nr **36**.



Brawo, widać, że znasz się na lasach. Las naturalny to las z gęstym podszytem. Pełno w nim powalonych, martwych drzew, które są miejscem życia dla wielu organizmów, a dla rysia świetną kryjówką i miejscem, z którego może obserwować otoczenie. W naturalnym lesie panuje cisza, której tak potrzebują rysie, gdyż w dzień śpią i regenerują siły, a polują w nocy. Tu mogą żyć w harmonii. Ostrożnie, by nie przeszkadzać mieszkańcom lasu, przejdź do kadru nr **25**.

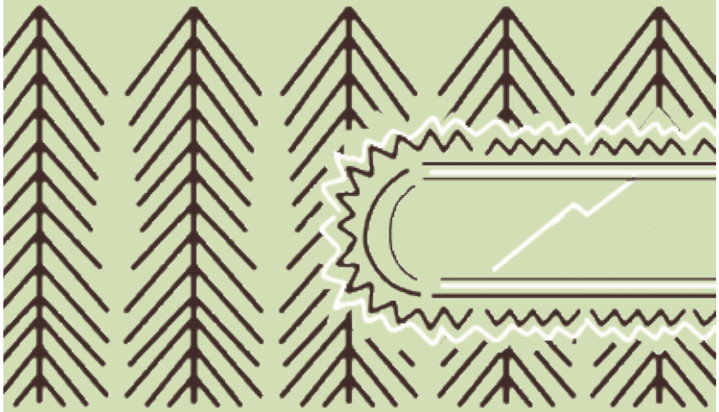
5

Czy zdarzyło ci się nazywać niedźwiedzia „misiem”?
To spory błąd, pomogę ci go naprawić.
Musisz zrozumieć, kim naprawdę jest niedźwiedź
i że nie ma on nic wspólnego z pluszową zabawką.



Niestety, obecnie w Polsce żyje tylko powyżej 150 niedźwiedzi! Śpieszmy się, by zapewnić im warunki dla wzrostu ich populacji. Idź do kadru nr **13**.

6



Ech, nie wygląda to dobrze. Las gospodarczy to tylko uprawa. Nie ma tu gęstego podszytu i martwych drzew. Nie ma warunków do polowania. Drzewa rosną równo posadzone, w grupach tego samego gatunku i utracona zostaje bioróżnorodość. Wycina się drzewa, transportuje drewno, piły i ciężarówki robią hałas, który płoszy zwierzęta. Popraw się w nr **5**.

7

8

Wałęsające się psy to spory problem. Nieodpowiedzialni właściciele porzucają je w lesie. Zwierzęta dziczeją i stanowią zagrożenie dla ludzi, gdyż nie boją się ich, w przeciwieństwie do dzikich zwierząt, w tym wilków. Bywa, że za atak wałęsającego się psa jest obwiniony wilk, co tylko podsyca niechęć ludzi.

Idź do nr 14 jeżeli uważasz, że takie psy to minimalne zagrożenie.

Idź do nr 19, jeśli sądzisz, że trzeba nagłośnić ten temat.

9

Poważny błąd. Zaczął się proces przyzwyczajania do obecności człowieka. Niedźwiedzie oswają się z zapachem człowieka, podchodzą za blisko siedzib ludzkich. Popraw ten błąd w nr **32**.

10

Proszę, usiądź,
tu jest kawka.
To przejdę do tematu.

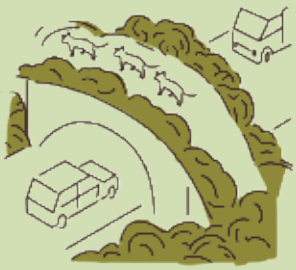
Otóż opracowałem sposób na uratowanie leśnej przyrody poprzez odnowienie w niej gatunków drapieżników znajdujących się na szczycie piramidy pokarmowej.

Bo dbając o warunki dla życia drapieżników naprawiamy las, a drapieżniki regulują wiele mechanizmów w leśnym ekosystemie.

od którego gatunku chcesz zacząć?

kadr nr **23** kadr nr **6** kadr nr **34**

Oto zielony most - prosty sposób na to, by zwierzęta mogły przechodzić nad drogami szybkiego ruchu. Niestety, wybudowanie takiego mostu wiąże się z kosztami, których inwestorzy nie chcą ponosić. Ale dzięki nieustannej pracy przyrodników i obrońców przyrody, strony mogą dojść do porozumienia i zielone mosty powstają.



Należy także apelować do kierowców, by stosowali się do znaków ostrzegawczych. W terenie tak oznaczonym należy zmniejszyć prędkość i jechać ze szczególną ostrożnością.

Zielone mosty i znaki ostrzegawcze - to już dużo. Dobrze się spisałeś! Teraz czas na odnowienie leśnej roślinności. Zapraszam do nr **39**.

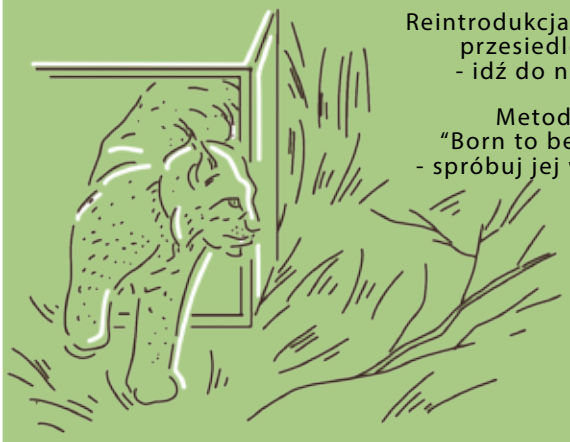
Las jest domem dla niedźwiedzia. Obecnie wielkim problemem są śmieci, a wśród nich resztki jedzenia pozostawiane przez turystów w niezabezpieczonych koszach.

Jeśli jesteś przekonany, że wystarczy pouczyć turystów, a specjalne śmietniki to dodatkowe koszty, które można by przeznaczyć na coś innego, idź do nr **10**.

Jeśli sądzisz, że trzeba to zmienić i założyć śmietniki z odpowiednimi zabezpieczeniami przed niedźwiedziami, przejdź do nr **32**.

No nie! Taka lekkomyślność po tylu etapach, jakie przeszliśmy? Przecież wałęsające się psy rozmnożą się i mogą też tworzyć hybrydy z wilkami. Wtedy zagrożenie znacząco wzrośnie! Za karę powtarzasz lekcję o wilkach - idziesz do nr **23**.

Cieszę się, że postanowiłeś coś zrobić dla rysia. Zobaczysz, nie będzie aż tak trudno. Obecnie mamy dwa sposoby przywracania rysi do środowiska naturalnego.



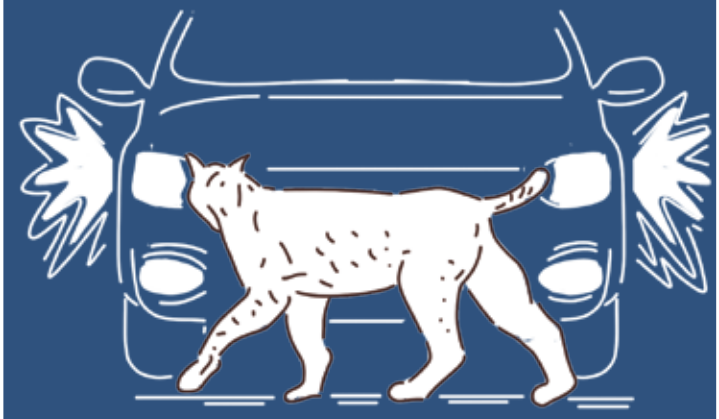
Reintrodukcja poprzez przesiedlenie - idź do nr **28**.

Metoda "Born to be free" - spróbuj jej w nr **42**.

Brawo, stworzyłeś dobre warunki dla niedźwiedzi. Odtąd niedźwiedzie i ludzie nie będą wchodzić sobie w drogę.

Pora na rysia w nr **34** lub wilka w nr **23**.

Jeśli był to twój ostatni drapieżnik do przywrócenia, idź do nr **43**.



Asfaltowa droga to obcy teren, a szybkość, z jaką pojawia się pojazd, jest nie do przewidzenia przez rysia i inne zwierzęta. W nocy, oślepione światłami reflektorów, tracą orientację. Co roku ginie na drogach X (podać liczbę) rysi. Zobacz, jak zapobiegać wypadkom z udziałem rysi w kadrze nr **12**.

17

Jesteś optymistą! Niestety, nie jest tak dobrze. Przez ostatnie stulecie wilki praktycznie wybito na terenie Europy. Dopiero pod koniec XX wieku zaczęto przywracanie tego gatunku. W Polsce wilk został objęty ścisłą ochroną w 1998r. Jednak wciąż dochodzi do zabijania tych zwierząt. Więcej dowiedz się w kadrze nr **41**.

18

Dobry ruch! Jeżeli będziemy nagłaśniać ten problem i uświadamiać ludzi, że psy nie są zabawkami, ale czującymi i myślącymi zwierzętami, ograniczymy takie zachowania. A wilki, inni mieszkańcy lasu oraz ludzie będą się czuć o wiele bezpieczniej.

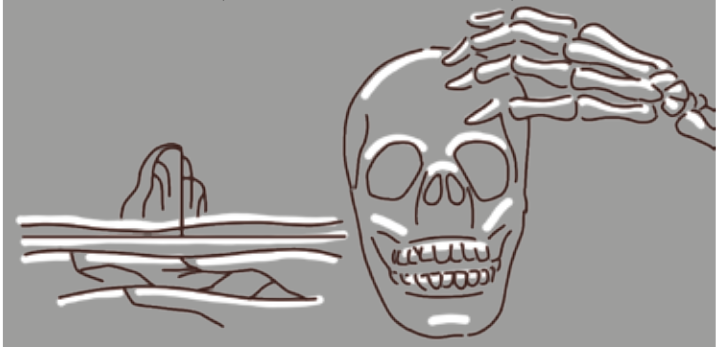
Łapa! Spełniłeś potrzebne zadania, by wilki mogły żyć w swoim naturalnym środowisku i nie wchodziły ludziom w drogę!

Jeśli zadbałeś już o niedźwiedzia i rysia, idź do kadru nr **43**.

Jeżeli chcesz zająć sierysiem, [rzejdź do kadru **34**, a jeśli niedźwiedziem, udaj się do kadru nr **6**.

19

Niestety, masowe wymieranie gatunków to prawda. Jeżeli nic nie zrobimy, jeżeli będziemy eksploatować przyrodę i sądzić, że nie będzie to miało katastrofalnych konsekwencji, oto, czego się doczekamy... pustynna ziemia bez oznak życia.



Na szczęście tą przyszłość można jeszcze zmienić. Możesz teraz zamknąć ten komiks i zapomnieć o swojej porażce, uciec od problemu, albo... po porostu zacząć jeszcze raz w pierwszym kadrze!

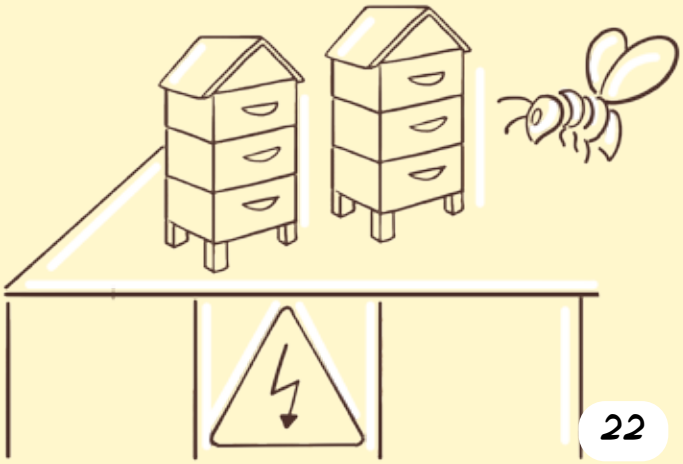
20

Kiedyś w ogóle nie badano zwyczajów zwierząt. Później zaczęto badać i opisywać te zwierzęta, które przebywały w zamknięciu. Ale wyniki tych badań były błędne, bo wilki w niewoli stawały się agresywne i destrukcyjne. Obecnie mamy zaawansowaną technologię do badań zwierząt. Dzięki śladom genetycznym poznajemy ich cechy i pochodzenie, a także tak ważne informacje, jak poziom stresu. Fotopułapki pozwalają badać zachowania wilków w ich naturalnym środowisku, a obroże telemetryczne szlaki ich wędrówek.

Przejdź do kadru nr **4**, gdzie zaznajomię cię z wynikami naszych badań.

21

Pasieki i zwierzęta gospodarskie należy zabezpieczać pastuchem elektrycznym. To prosty i skuteczny sposób, który ułatwi życie każdemu hodowcy. Kiedy już to zrobiono, pora na edukację turystów w kadrze nr **3**.



22

Wilk to gospodarz i opiekun lasu. Pierwotnie wilk był jednym z najbardziej powszechnych drapieżników i trzymał pieczę nad środowiskiem leśnym. Na codzień dba o to, aby w leśnym ekosystemie panowała równowaga. Jako przodek udomowionego psa powinien być szczególnie bliski człowiekowi. To piękne i charyzmatyczne zwierzę przez lata było tępione i upowszechniono na jego temat wiele poglądów niezgodnych z prawdą.

Kurczenie się naturalnych siedlisk jego życia i wyniszczająca polityka człowieka sprawiły jednak, że wilk trafił na listę gatunków objętych ścisłą ochroną.

Zgadnij, ile obecnie wilków żyje w Polsce? (Dla przykładu, w naszym kraju żyje 7 milionów psów, z którymi wilk jest spokrewniony genetycznie).

W Polsce żyje około 20 000 wilków - sprawdź w kadrze nr **18**.

W Polsce żyje około 2000 wilków - sprawdź w kadrze nr **41**.

23

Tak, najlepiej się wycofać. Niedźwiedź nie jest tobą zainteresowany. Jest z natury płochliwy i ostrożny. Świat człowieka to dla drapieżników obce środowisko.

Idź po cichu do kadru nr **16**.

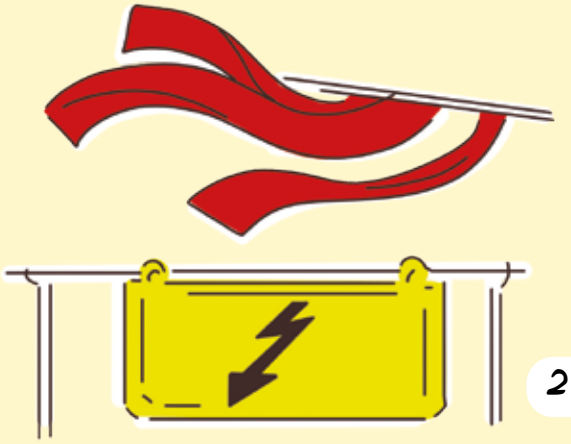
24

Brawo, dzięki Twoim decyzjom rysie mają szansę na rozrost populacji. Dzięki temu las może się odrodzić.

Jeśli wilk i niedźwiedź też już mają się dobrze dzięki twoim starniom, idź do kadru nr **43**.Jeśli nie, zajmij się wilkiem od kadru nr **23**, lub niedźwiedziem w kadrze nr **6**.

25

Wilki polują głównie na dzikie ssaki kopytne, a zwierzęta gospodarskie to dla nich atrakcja. Jednak można w łatwy sposób skutecznie je odstraszyć od stad. Należy zastosować fladry i pastuchy elektryczne. Dzięki temu hodowcy nie mają problemu z wilkami. Poznaj jeszcze jednego pomocnika w poprawieniu relacji z wilkami - przejdź do kadru nr **30**.



26

No niestety, niedźwiedź to nie zabawka! Jeśli będziesz oswajał go z zapachem i obecnością człowieka, to nauczy się zdobywać pożywienie podchodząc blisko do ludzi.

Naucz się więcej o naturze niedźwiedzi w kadrze nr **24**.

27

Rysie żyją na terenach Estonii. W porozumieniu z tamtejszymi władzami kilka rysi zostało odłowionych i przewiezionych do Polski. Klatki zaniesiono do lasu, oddalono się od nich i zdalnie je otwarto, by rysie mogły spokojnie z nich wyjść. Niestety, minusem tej metody jest nieprzewidywalność zachowania rysi w nowych warunkach. Część zwierząt potrafiła przejść z Polski z powrotem do Estonii.

Ale przyrodnicy nie poddają się. Opracowano metodę "Born to be free" - poznaj ją w **42**. Jeśli już ją znasz, przejdź do kadru nr **38**.

28

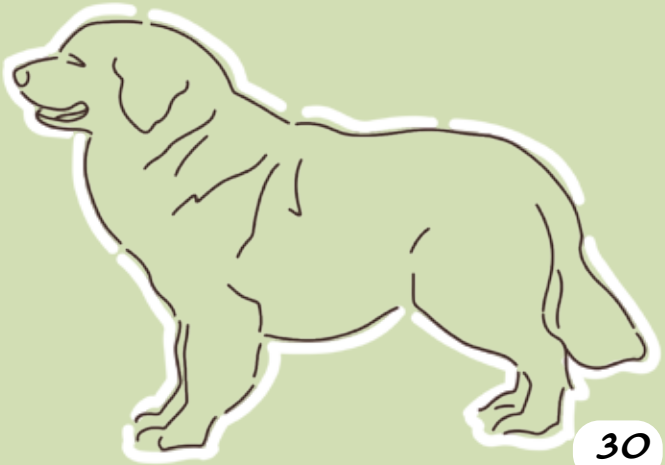
Jedną z przyczyn, dlaczego wilki wyginęły, jest niewiedza ludzi na temat tych zwierząt. Zamiast faktów, powtarzane są przesądy, mity, zabobony, które ukazują wilka w jednoznacznie złym świetle, jako niebezpieczne zwierzę. Pora więc, byś sam doszedł do prawdy. Od kogo jej się dowiesz?

Przyrodnicy i badacze zbierają wiedzę o zwierzętach, odwiedź ich w kadrze nr **21**.

W dzisiejszych czasach mamy internet! Skorzystaj z popularnych witryn i poczytnych portali w kadrze nr **35**.

29

Oto pies pasterski. Potrafi zarządzać stadem, wilki nie chcą mu wchodzić w drogę. Obecnie można dostać dotacje na zakup takiego psa lub można otrzymać go za darmo.
Jeszcze więcej o temacie psów w kadrze nr **9**.



30

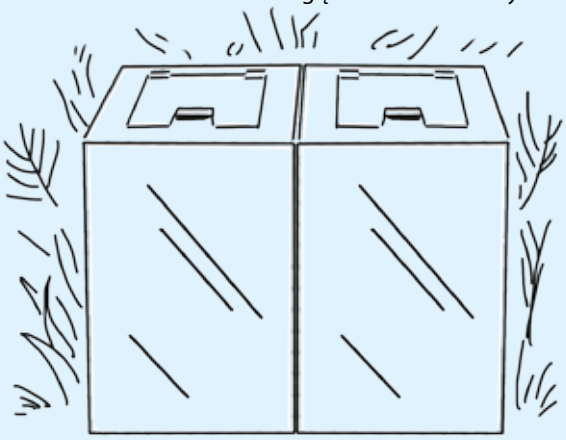
Niestety, taka populacja jest za mała. Rysie znikną, a ekosystem lasu zostanie zdestabilizowany.

Jeśli uważasz, że to wszystko, co mogłeś zrobić, idź do kadru nr **20**.

Jeśli jednak chcesz spróbować innego podejścia, masz szansę w kadrze nr **15**.

31

Super, niedźwiedzie nie szukają jedzenia. Śmietniki na szlakach, gdzie żyją niedźwiedzie, muszą mieć specjalne pokrywy. Dzięki temu niei wydostaje się z nich zapach jedzenia. Niedźwiedzie nie mogą ich też otworzyć.



Ale niedźwiedź to sprytne zwierzę. Zabezpiecz pasieki w kadrze nr **22**.

32

Stosunek człowieka do wilków jest zastanawiający. Z jednej strony chcemy z nimi walczyć, boimy się ich, a z drugiej obdarzamy je zainteresowaniem, podziwem, są dla nas symbolem siły, odwagi, waleczności.
W wielu kulturach i na przestrzeni dziejów pojawiały się symbole związane z wilkami. Imię Wilka przybierali indiańscy wojownicy, skórami wilków oblekali się rzymscy żołnierze.
Jednak prawidłową postawą wobec wilków, jak i każdego gatunku dzikich zwierząt, jest po prostu pozostawienie ich w spokoju.
Nie szalej więc z myśleniem magicznym, tylko i idź do kadru nr **26**.

33

Ryś to gatunek bardzo wymagający. Nie każdy rodzaj lasu mu odpowiada. Żeby przywrócić ten gatunek, musisz odpowiednio naprawić leśny ekosystem. Jeżeli ryś będzie chciał mieszkać w "twoim" lesie, będzie to oznaczało, że stworzyłeś leśny ekosystem o wysokiej wartości.

Na terenach Polski rysie żyły od tysięcy lat. Niestety, pod koniec zeszłego wieku ich populacja całkowicie zanikła. Od niedawna podjęto starania, by odbudować populację tego gatunku. Obecnie w polskich lasach żyje 150 rysi, ale ich los wciąż jest niepewny.

Czy chcesz powiększyć i umocnić populację rysi? Idź do kadru nr **15**.

Sądzisz, że nie ma potrzeby powrotu rysi, widocznie tak musiało być a 150 sztuk to i tak dobry wynik? Zobacz efekt swojej decyzji w nr **31**.

34

Tu się wiele nie dowiesz. W mediach panuje chaos, na pierwszy plan wysuwają się wiadomości sensacyjne, a każde zaobserowanie wilka już stwarza pretekst do formułowania nieprawdziwych, sensacyjnych informacji.

Nie marnuj czasu i udaj się do fachowców, dla których poznawanie wilków to ciężka, wymagająca dużego zaangażowania, ale i pasja. Odwiedź ich w kadrze nr **21**.

35

Nasze badania pozwoliły też wypracować procedurę zachowania podczas spotkania z wilkiem. Jednak wciąż nie jest ona szerzej znana. A jak ty sądzisz, co należy zrobić podczas spotkania z wilkiem, na przykład na górskim szlaku?

Ostrożnie się wycofaj do kadru nr **33**.

Skorzystać z okazji na świetną fotografię, którą będziesz mógł się pochwalić na portalu społecznościowym w kadrze nr **40**.

36

Hmm, temu panu już dziękujemy. Niestety, doprowadził nas do kadru nr **20**...

37

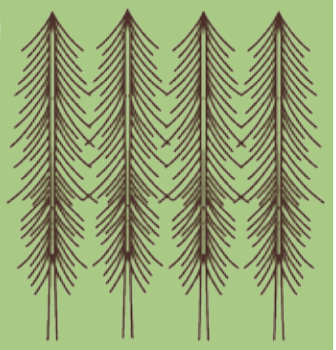
Ho, ho, cóż za ruch! Rzeczywiście, nasz świat pędzi we wszystkich kierunkach! A do tego potrzebne są drogi, szerokie autostrady, drogi szybkiego ruchu, drogi lokalne. Każda z nich to ułatwienie w komunikacji człowieka, w transporcie produktów, w gospodarce - ale dla zwierząt to kolejne bariery, przecinające ich szlaki komunikacyjne. Niektóre z nich są nawet nie do przejścia.

Zwierzęta muszą przebywać na zmniejszonym obszarze, nie mogą migrować, znaleźć pożywienia ani partnera do reprodukcji. Jedną z przyczyn wyginięcia rysi stało się właśnie pocięcie wielkich lasów asfaltowymi drogami. Czy można coś z tym zrobić? Tak? - idź do kadru nr **12**.

Mówi się trudno, taka jest cena postępu? Zwierzęta na pewno znajdą sposoby adaptacji i będzie w porządku? Twój wybór to kadr nr **39**.

38

Jak sądzisz, jaki las jest odpowiedni dla rysia?

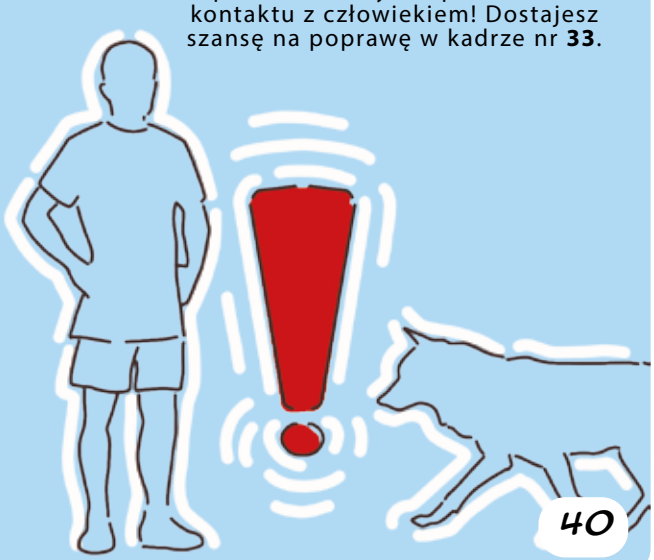


Wybierasz typowy las gospodarczy? Przejdź do kadru nr **7**.

Wybierasz las naturalny? Przejdź do kadru nr **5**.

39

To zupełnie nieodpowiedzialne zachowanie. Oswajasz w ten sposób drapieżnika, który nie powinien mieć kontaktu z człowiekiem! Dostajesz szansę na poprawę w kadrze nr **33**.



40

Zgadłeś, niestety... Tylko 2 000 wilków żyje obecnie w naszych lasach. To zdecydowanie za mało, by wilk mógł pełnić swoją rolę gospodarza i opiekuna ekosystemu leśnego.
Ciąg dalszy w kadrze nr **29**.

2 000

7 000 000

41

Metoda "Born to be free" opiera się na tym, by ryś od narodzin przebywał w naturalnym środowisku, bez kontaktu z człowiekiem. Dlatego rysia matka jest zamknięta w wolierze, a małe rysie mogą wychodzić w teren samodzielnie. Dzięki temu poznają one samodzielnie środowisko.

Obserwacje dowiodły, że rysie potrafią znaleźć w sobie instynktowne zachowania, których nie mogły nauczyć się od swoich oswojonych z człowiekiem rodziców. Natura ma w sobie tyle niespodzianek!

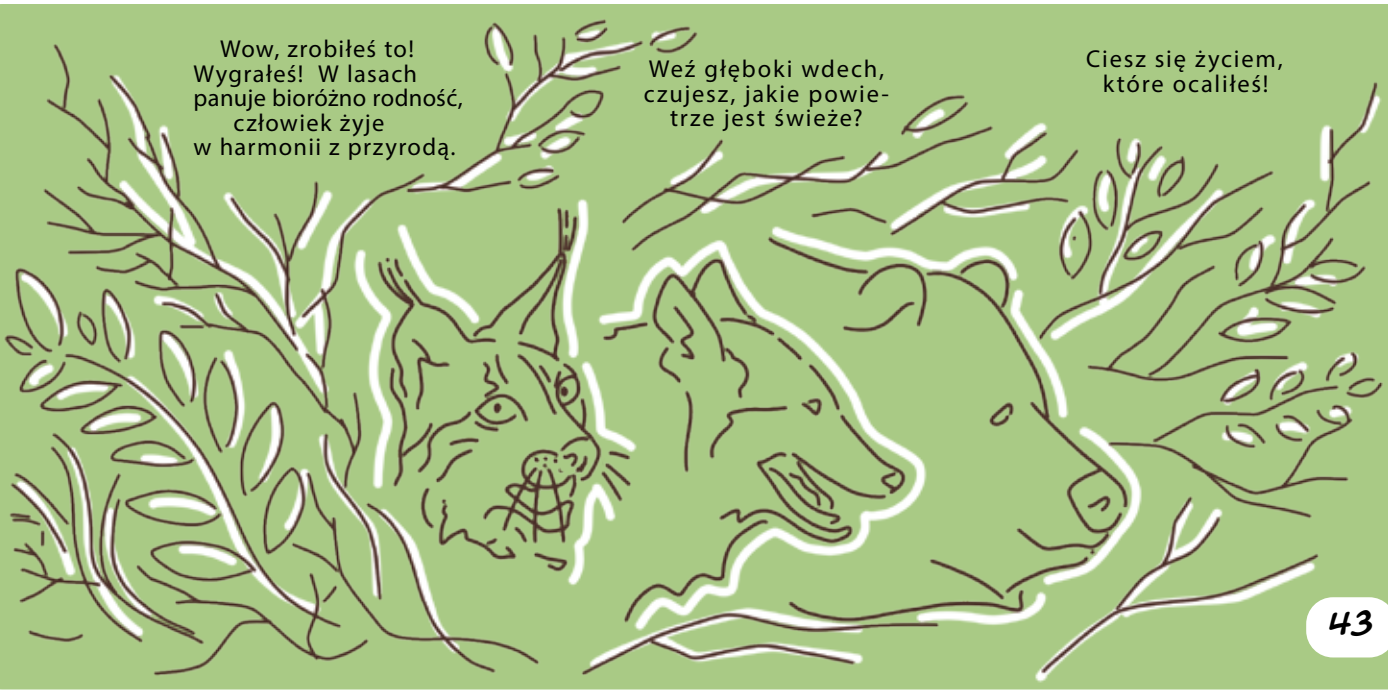
Woliera to nie jedyny sposób na reintrodukcję, poznaj także przesiedlenie - zajrzyj do kadru **28**. Jeśli już tam byłeś, idź do kadru nr **38**.

42

Wow, zrobiłeś to! Wygrałeś! W lasach panuje bioróżno rodność, człowiek żyje w harmonii z przyrodą.

Weź głęboki wdech, czujesz, jakie powietrze jest świeże?

Ciesz się życiem, które ocaliłeś!



43