

Niesamowite przygody Toli, Poli i Urwisa

Nigdy nie jesteś za młody, żeby pomagać przyrodzie







Niesamowite przygody Toli, Poli i Urwisa

Nigdy nie jesteś za młody, żeby pomagać przyrodzie



CELE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU



Kilka słów o książce

Przed Wami sześć niezwykłych przygód dzielnych podróżników: Toli, Poli i Urwisa. Razem z nimi, zachęcamy Was do rozpoczęcia drobnych działań na rzecz przyrody. Działania mogących odmienić Wasze podwórko, dom a czasem cały region. Każda z bajek nawiązuje do minimum jednego z siedemnastu Celów Zrównoważonego Rozwoju.

Podróżując z Tolą, Polą i Urwisem na Słowację dowiedziecie się, jakim wyzwaniom musi stawić czoła największa słodkowodna europejska **ryba – bieluga**. Poznając motyla – Rusalkę, zrozumiecie, jak wiele owadów może zniknąć, gdy utracimy łąki pełne kwiatów i różnorodnych traw. W Czechach dowiedziecie się, jak ważne są **drzewa, krzewy i sadzawki** dla utrzymania odpowiedniej wilgotności gleb. Również tam poznacie Panią Pszczolę, która pokaże Wam, jak różnorodne miejsca zamieszkują **dzikie pszczoły**. Wreszcie w Polsce dowiedziecie się, jak poprawnie **segregować śmieci** oraz jak można założyć **Eko-patrol**. Mamy nadzieję, że zainspirowani Gretą Thunberg zaczniecie uczestniczyć w ogólnościwiatowym ruchu dzieci i młodzieży przeciwko zmianom klimatu.

Cele Zrównoważonego Rozwoju to takie bardzo ważne postanowienie prezydentów, naukowców i firm z całego świata, dotyczące życia na ziemi. W 2015 roku te ważne osoby reprezentujące, czyli mówiące w imieniu niemal wszystkich ludzi i państw na świecie, uzgodniły że zrobią wszystko co się da, aby na świecie nie było głodu, by ludzie mieli uczciwą pracę, by zwierzęta i rośliny były chronione i żeby wszystkim na świecie żyło się coraz lepiej. Żeby 17 życzeń się spełniło, my również musimy dolożyć swoją cegielkę do pozytywnych zmian. Każdy: duży i mały, dziewczynka i chłopiec, inżynierka i nauczyciel może zrobić coś małego, żeby wszystkim żyło się bezpieczniej, zdrowiej, sprawiedliwiej. Ty także możesz wiele zrobić! Nie wierzysz? Przeczytaj bajki i przekonaj się!

Zachęcamy Was do krytycznego myślenia, czyli zastanawiania się nad tym, co czytacie i słyszycie. Zachęcamy Was do zadawania pytań i szukania odpowiedzi. Mamy nadzieję, że bajki pokażą Wam, jak różne działania możecie podjąć, żeby pozytywnie wpłynąć na swoje otoczenie.

Możecie także pytać nas! Znajdziecie nas na portalu tuptuptup.org.pl, dokąd zapraszamy Was w każdej wolnej chwili. Jest tam wiele pomysłów na superciekawe i odkrywcze gry, zabawy i zadania plastyczne nawiązujące do bajek.

Wszystkie bajki powstały dzięki współpracy Fundacja CultureLab (Polska), Lipka (Czechy) oraz DAPHNE (Słowacja), przy wsparciu finansowym Funduszy Wyszehradzkich.

Eko-patrol



Lato kończyło się powoli. Urwis, Tola i Pola siedzieli na plaży i cieszyli się ostatnimi dniami ciepłej pogody. Zakopywali łapki w piasku, udając syrenki. Przesypując piasek, co chwila natrafiali na jakieś „skarby”.

– O! Patrz, kapsel! – zawołał radośnie Urwis, pstryknął wysoko kapslem i wycelował w nowy syreni ogon Toli. Nie minęła chwila, a Tola znalazła starą łopatkę. Od razu zaczęła nią przyklepywać rybi ogon przyjaciela.

– Już teraz nie wyjdiesz. Zostaniesz na plaży na zawsze! Zamurowałam Cię!
– żartowała.

– O, co to, to nie! – Urwis chcąc pokazać, że nawet mocno przyklepane pod piaskiem nogi łatwo mu uwolnić, poderwał się i szybko zwrócił w kierunku Toli, aby ją pogilgotać. Ta szybko się odkopała i zaczęła uciekać.

– Nie dogonisz mnie! – wołała.

– Na pewno cię złapię! Zobaczysz!

Piesek radośnie przeskakiwał przez górki i dołki na plaży, i rzeczywiście, był coraz bliżej Kotki. Kiedy znalazł się tuż – tuż, po prostu na odległość łapy i już miał ją chwycić, zahaczył nogą o coś twardego i... bum! Przewrócił się jak długi.

– Au, au, auuu! Co to?! – krzyknął zdenerwowany. – To bolało!

Łapa Urwisa trafiła w środek pustej puszki po orzeszkach. Chwilę potrwało, zanim Urwis uwolnił na szczęście niegroźnie obtartą łapkę. – Rany! Czy wszyscy muszą tu tak śmiecić? Przecież ta plaża to jakieś wielkie wysypisko! Kapsel, łopatka, a teraz ta puszka! – Urwis miał już dość wszystkich małych i dużych śmieci zostawionych na plaży. Utykając, zaczął wracać do Sówki.

Kuśtykając dotarł do Poli. Już miał się spokojnie położyć, gdy nagle Sówka chwyciła Urwisa i Tolę za łapy i pociągnęła ich w dół.

– Padnijcie! Potwór! – zawołała.

Pyszczki przyjaciół wylądowały na piachu. Mimo przyprószonych piaskiem oczu szybko podnieśli głowy, żeby spojrzeć w stronę, z której nadchodził rzekomy potwór. Pola miała rację! Potwór istniał! W dodatku zbliżał się do nich. Coś przypominającego jednocześnie fokę, ptaka i ośmiornicę wyłaniało się z morskich głębin.

– Uciekajmy! – szepnęła Tola, ale na ucieczkę było za późno. Potwór był zbyt blisko.

Wreszcie, gdy szkarada zbliżyła się do przyjaciół na odległość kilku kroków, Pola i Urwis wyskoczyli z piasku i zaczęli przeraźliwie krzyczeć, machać skrzydłami i łapami.





– Aaaaa!!! Nie zbliżaj się!! Zostaw nas !!!!! Aaaaaa!

Wyglądali trochę zabawnie, bo piach zaprószył im oczy i z trudem je otwierali. Nie uwierzycie, co się stało! Potwór, widząc naszą krzyczącą trójkę zatrzymał się. W dodatku, zamiast ziać ogniem i porażać wzrokiem niczym bazyliiszek, zwiesił główkę i zachlipał.

– Pomóżcie mi, proszę... Wcale nie jestem potworem...

Przyjaciele nie od razu usłyszeli prośbę. Jednak, widząc że potwór ich nie atakuje, przestali krzyczeć i popatrzyli na siebie ze zdziwieniem. Wtedy w końcu dotarły do nich słowa tej dziwnej morskiej istoty.

– Nie jesteś potworem? To kim jesteś? – spytali niepewnie olbrzyna, który wytoczył się na plażę. Co tu robić z potworem, który nie chce zrobić nic złego?

– Mam na imię Klara i jestem foką. Potrzebuję waszej pomocy, dlatego wyszłam na ląd – Klara zbliżyła się o kilka kroków i cichutko zaczęła opowiadać swoją historię. – Kilka dni temu, gdy łowiłam ryby, wpadłam na coś strasznie dziwnego. To coś zaczepiło mi się na szyi i nie chce zejść. Nie mogę łapać ryb, bo wszystkie widzą i słyszą mnie, nim dopłynę. W dodatku nie mogę mówić, bo ściska mi gardło. Czy możecie mi pomóc?

Dopiero, gdy Foczka opowiedziała swoją historię, wszystko stało się jasne. To, czego Pola, Tola i Urwis tak się przestraszyli, to nie był żaden straszny dziób ptaka. To była jakaś plastikowa część, zaczepiona na szyi Klary. Z bliska wyglądało jak ser szwajcarski, a tak naprawdę to były plastikowe uchwyty do trzymania kilku puszek lub butelek.

– Biedna Foczko! – zamiauczała Tola – ależ oczywiście, że ci pomożemy! – I Tola, Pola i Urwis natychmiast uwolnili Klarę z pułapki, w którą wpadła.



Foki nie lubią towarzystwa innych zwierząt. Klara, mimo że była ogromnie wdzięczna za pomoc, uściskała ich i szybko popłynęła w głąb Bałtyku, machając z daleka ogonem na do widzenia.

Przyjaciele bardzo przejęli się losem Klary.

– Musimy coś zrobić – powiedziała stanowczo Pola. – Nie może być tak, że śmieci wpadają do wody i przez to biedne zwierzęta duszą się lub nie mogą pływać.

– Masz rację – przytaknął Urwis. – Jeśli wszyscy, zamiast segregować będziemy naokoło siebie śmieci, to będzie katastrofa.

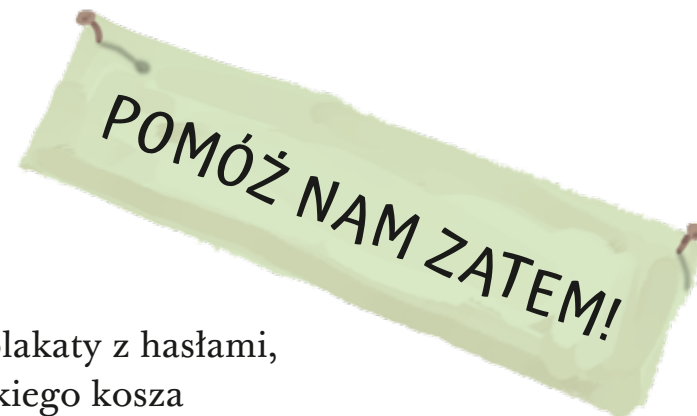
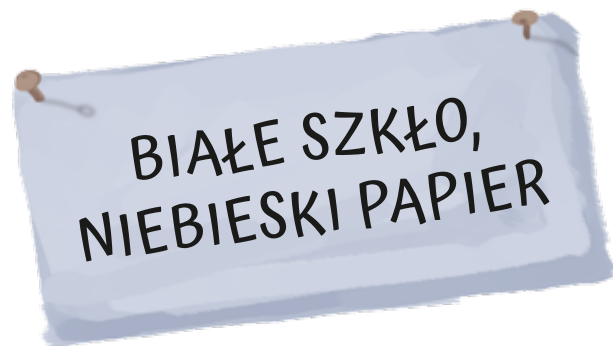
– Tylko co tu zrobić? – zaczęli zastanawiać się przyjaciele.

– Mam pomysł! – powiedziała Pola i ruszyła w stronę wakacyjnego domu.

Przez pół nocy przyjaciele malowali, rysowali, wycinali i kleili coś w domku. Nocą, gdy jeszcze wszyscy spali, cała trójka wróciła na plażę. Coś rozwieszali i rozstawiali. Co to było? Urlopowicze dowiedzieli się o świcie.

CHCESZ BYĆ W EKO-PATROLU?

Z EKO-PATROLEM
DO PRACY BY SIĘ SZŁO!



Na wszystkich tablicach ogłoszeniowych rozwieszono zostały plakaty z hasłami, które przyjaciele wymyślili w nocy. Każde mówiło o tym, do jakiego kosza należy wrzucać różne rodzaje odpadków. Przyjaciele zachęcali również dzieci do dołączenia do Eko-patrolu. Wszystkich chętnych zaprosili na spotkanie. To jednak nie było wszystko. Co 100 metrów rozstawiono kosze na śmieci w 5 różnych kolorach!

Na żółtym koszu przyklejony był rysunek plastikowej butelki i metalowej puszki. Na biało – zielonym koszu – namalowana butelka szklana. Na niebieskim – Pola narysowała gazetę symbolizującą papier. Na brązowym – umieszczono skórkę od banana, a na czarnym – hasło „inne”. Każdy wchodząc na plażę i widząc ogłoszenia dziwił się, ale i kiwał głową z zadowoleniem.

W samo południe odbyło się zebranie Eko-patrolu. Tola, Pola i Urwis rozdali wszystkim dzieciom pomarańczowe chustki i gwizdki. Eko-patrol miał czuwać nad porządkiem na plaży. Jeśli ktoś z Eko-patrolu zauważyłby, że jakiś plażowicz zachowuje się nieładnie i zakopuje odpadek, albo wrzuca do niewłaściwego kosza, miał ostrzegawczo gwizdnąć i zachęcić do dobrych manier lub opowiedzieć, dlaczego segregowanie śmieci jest takie ważne.

Co to był za dzień! Co 5 minut z którejś strony plaży słychać było gwizdek.



– Halo, halo! Jeśli zakopie pan ogryzek w piasku, to wcale nie wyrosnie tu jabłoń. Proszę wrzucić go do pojemnika bio – krzyczała 4-letnia wiewiórka do niedźwiadka, który chciał pozbyć się resztek jabłka.

– Halo, proszę pani! Kosz nie jest z magnesu. Sam nie przyciągnie metalowych kapsli. Proszę wyrzucić kapsle do żółtego kosza! – instruował Urwis widząc, gdy ktoś podnosi kocyk, z którego spadły kapsle i udaje, że tego nie widzi.

– Hej, hej! Torebka to nie ryba, sama w morzu niech nie pływa! – nawoływał jelonek widząc, jak dwójka dzieci bawiła się w połów ryb do plastikowej torebki, a gdy ta pękła, rzuciły ją do wody i chciały wrócić na plażę.

Eko-patrol przez cały dzień odkopywał również śmieci, które były pozostawione w poprzednie dni. Dorośli widząc całe zamieszanie początkowo byli zdumieni. Tacy mali, a tyle zamieszania robią! Co chwila gwizdy i gwizdy, jakby sami nie mogli sprzątnąć po cichu. Pod koniec dnia, gdy plaża była czysta, wszyscy jednak klaskali i gratulowali Eko-patrołowi.

– Dobra robota! – wołały nawet te osoby, które dzień wcześniej zupełnie „niechcący” zostawiły słomki, chusteczki lub pestki na plaży.

Eko-patrol był z siebie dumny. Cała drużyna wolontariuszy nie mogła się wprost doczekać, aż przyjedzie śmieciarka i jej ekipa zobaczy, jak wiele śmieci jest posegregowanych. Czekali do wieczora. Gdy zobaczyli sygnał świetlny śmieciarki, aż podskoczyli z ekscytacji. Byli przekonani, że czeka ich pochwała! Możecie sobie wyobrazić, jakie było ich zdziwienie, gdy Pan śmieciarz Gerwazy podszedł do kosza z plastikiem, zajrzał do środka i krzyknął do kolegi:



– Odpadki zmieszane. Zabieraj, Rysiu!

Następnie uchylił klapę pojemnika ze szkłem i papierem, i krzyknął to samo.

– Odpadki zmieszane! Zabieraj, Rysiu!

– Co!?! Jak to? – wykrzyknął zdenerwowany Urwis, widząc całą sytuację.

– Jakie zmieszane? My przez cały dzień segregujemy śmieci, a panowie je zabierają razem, jako odpadki zmieszane? Przecież tutaj wyraźnie jest napis – niebieskie: papier, żółte: plastik.



I nie dokończył, bo Pan Gerwazy otworzył przed Urwisem biało-zielony kosz ze szkłem i pokazał:

– A okulary i szklankę w tym koszu widzisz?

– No widzę... Ale przecież okulary i szklanka są ze szkła.

– Ha ha. No tak, ale szklanka topi się w innej temperaturze niż butelka i nie może być wrzucana do pojemników ze szkłem. Gdybyśmy ją potłukli i wywieźli do posortowanego szkła, to żadna nowa butelka z tego nie powstanie. Byłaby tak krucha, że szybko potłukłaby się. Okularów i fajansu, czyli talerzy i filiżanek, ale także szklanek czy kieliszków nie wrzuca się do kosza ze szkłem.

Następnie Pan Gerwazy wziął przed siebie niebieski pojemnik z papierem.

– Tutaj na pewno nie ma żadnej pomyłki! – zapiszczał jeź, który aż dwa razy sprawdzał, czy nikt nie wrzuca plastikowych czy szklanych opakowań do pudełka.

– A mokre chusteczki, brudną chusteczkę higieniczną i tłusty papier po rybie widzicie?

– No tak... ale to przecież papier... – zauważył jeź.



– Może i papier, ale papierów mokrych i tłustych też nie można wrzucać do kosza z papierem. Tłusty papier brudzi pozostałe papiery i utrudnia recykling. Papier musi być czysty!

Widząc zasmucone miny Eko-patrolu, Pan Gerwazy zmienił ton.

– Słuchajcie, to super, że zrobiliście pierwszy krok i zaczęliście segregację. Teraz pomogę wam pójść krok dalej. Pokażemy wszystkim, jak prawidłowo segregować odpadki. Tylko dobrze podzielone odpadki można ponownie wykorzystać. Wiem, że to wydaje się skomplikowane, ale sami zobaczycie, że nie jest. A razem na pewno wymyślimy, jak prawidłowego segregowania śmieci nauczyć innych.

I cała ekipa pojechała razem do wakacyjnego domku.

W nocy znów wszyscy pracowali. Jedni coś cięli, inni malowali, jeszcze inni przynosili i wynosili kosze. Na każdym koszu na śmieci napisali i namalowali hasła mówiące o tym, co wrzucać, czego nie wrzucać, no i co nowego może powstać z właśnie wyrzucanych odpadków.

Następnego dnia Urwis stanął przy jednym z koszy i nie mógł powstrzymać uśmiechu. Hasło na niebieskim koszu było jego autorstwa!

Jak myślicie, co zabawnego tam napisał? Może i wy dołączycie do Eko-patrolu i w swoim domu, przedszkolu lub na boisku zorganizujecie eko-śmietniki?



1

Czy wiesz, że...

Kochane dzieci, mamy nadzieję, że przygody Eko-patrolu zachęcą Was do rozpoczęcia poprawnej segregacji śmieci.

Czy wiedziałyście, że śmieci pozostawione poza śmietnikiem są niebezpieczne dla zwierząt?

Śmieci zostawione na plaży, w parku, lesie czy na chodniku, nie znikają same. Nie są jak liście czy gałązki, które rozkładają się i w krótkim czasie tworzą zdrowy, organiczny nawóz. Śmieci pozostawione w naturze są tam dopóty, dopóki inny człowiek ich nie posprząta, lub póki jakieś zwierzę się nimi nie zainteresuje. Dla zwierząt spotkanie z odpadkami wcale nie jest przyjemne. Nasza Foka Klara zaplątała się w plastikowe opakowanie, które uniemożliwiło jej oddychanie i poruszanie. Wiele ptaków myli korki, sprzączki i inne drobne śmieci z pokarmem. Raz połknięty śmieć, zostaje w żołądku zwierzaka do końca życia. Plastikowy korek, kapsel czy inny odpadek jest niebezpieczny nie tylko dla zdrowia, ale i dla życia zwierząt.

Dlaczego nie wystarczy wyrzucić śmieci do kosza?

Dlaczego odpadki musimy odpowiednio posegregować?

Jeśli śmieci po prostu wrzucimy do kosza, nie dzieląc ich na papier, plastik czy metal, to problem odpadków zniknie tylko na chwilę. Śmieci zostaną przewiezione z małego kosza do ogromnego kontenera, a później na jeszcze większe wysypisko śmieci. Możliwe, że nigdy więcej ich nie zobaczysz, ale osoby i zwierzęta mieszkające przy wysypisku będą je oglądać jeszcze przez setki lat. Tak tak... setki lat. Śmieci nie rozkładają się jak patyk czy liść w ogrodzie. Taka jedna butelka plastikowa pozostanie na ziemi przez 100 lat, a pieluszka jednorazowa nawet 250 lat.



10 miesięcy



100 lat



250 lat

Jeśli jednak dobrze posegregujemy śmieci, to będziemy mogli je ponownie wykorzystać.

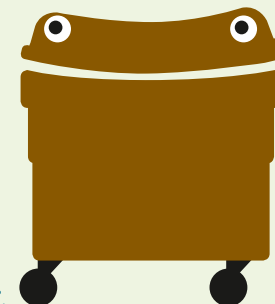
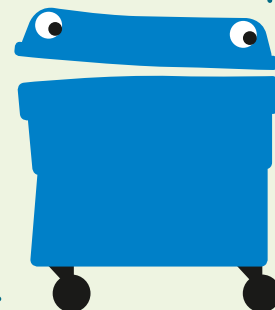
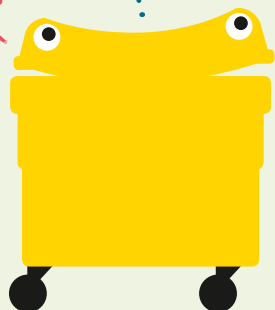
Oddzielony papier, plastik, metal czy szkło można przetworzyć w coś nowego. Możemy nadać naszym odpadkom drugie życie. Na przykład butelkę szklaną czy szklany słoik można przetapiać i przerabiać na nowe słoiki lub butelki nieskończoną ilość razy. Suche kartki papieru, na których są nasze stare rysunki, lub stare gazety można przerobić na pudełko tekturowe, rolkę papieru toaletowego czy karton. Nawet butelki plastikowe zamienią się w nowe butelki, jeśli odpowiednio je podzielimy.

Pamiętaj, że najlepszy odpad to taki, który nigdy nie powstał! Każdy pomysł na wielokrotne użycie rzeczy jest o wiele lepszy. Zastanów się, jak można ponownie wykorzystać szklany słoik po dzemie truskawkowym, zanim umieścisz go w pojemniku z zielonego szkła?

W takim razie, jak dobrze podzielić śmieci, żeby móc je ponownie wykorzystać? Co zrobić, żeby Pan Gerwazy na pewno zabrał posegregowane a nie pomieszane śmieci? Odpowiedź jest całkiem prosta. Dzielimy śmieci na 5 podstawowych rodzajów:

SZKŁO

- ✓ **Wrzucamy:** butelki i słoiki szklane
- ✗ **Nie wrzucamy:** fajansu (talerzy, szklanek), okularów, szyb



PLASTIK I METAL

- ✓ **Wrzucamy:** butelki plastikowe, torebki plastikowe, opakowania po jogurcie, opakowania po proszkach do prania, opakowania tetra-pak (po sokach)
- ✗ **Nie wrzucamy:** opakowań po lekach, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektronicznego.



PAPIER

- ✓ **Wrzucamy:** kartki papieru, stare gazety, rolki po papierze toaletowym,
- ✗ **Nie wrzucamy:** tłustego i mokrego papieru, chusteczek do nosa, mokrych chusteczek

BIO ODPADKI

- ✓ **Wrzucamy:** ogryzki, skórki od warzyw i owoców, skorupki od jajek
- ✗ **Nie wrzucamy:** wędlin i mięsa, kości i ości, odchodów zwierząt, środka jajka





W poszukiwaniu wody

Promienie porannego słońca ogrzewały stok pagórka, na którym znajdowało się wielkie pole kukurydzy. Rośliny rosnące w równych rzędkach delikatnie poruszały się na wietrzyku. Pole należało do myszki Terki mieszkającej w norce wykopanej w piasku na zboczu pagórka.

Gdy tylko promienie słońca zajrzały do norki i przemknęły po futerku Terki, myszka obudziła się, przeciągnęła i natychmiast wyjrzała na zewnątrz.

– No tak, na niebie nie ma żadnej chmury, dziś pewnie znów będzie niemiłosierny skwar – zmarszczyła brwi. – Jeśli dłużej nie będzie deszczu, to nici ze zbiorów. Wystarczyłby nawet krótki kapuśniaczek, by nawodnić moje pole.

Mimo że dzień był piękny, a Terkę mieli odwiedzić jej przyjaciele – Tola, Pola i Urwis – myszka była bardzo smutna. Wprawdzie z zeszłorocznych



zbiorów odłożyła sobie kilka nasion słonecznika na czarną godzinę, ale tego dnia nie zjadła śniadania. Zamiast tego chwyciła konewkę i ruszyła w kierunku strumyka.

– Skoro mowa o deszczu... kiedy to ostatnio padało? – zastanawiała się po drodze. Nie mogła sobie jednak przypomnieć. – Prawdopodobnie bardzo dawno temu.

Gdy Terka dotarła do strumienia, między usychającymi liśćmi dostrzegła jedynie wąski pasek mętnej wody.

– Nie wygląda to dobrze, w strumieniu jest coraz mniej wody. Jak tak dalej pójdzie, nie będę miała czym podlewać mojej kukurydzy – mruknęła do siebie Terka, niepokojąc się coraz bardziej.

Myszka nabrała wody do konewki i wróciła na pole. Najpierw podlała najmniejsze rośliny, a glina polana wodą zaskwierczała cicho. Na szczęście liście kukurydzy zaczęły odzyskiwać sprężystość i kolor. Terka wróciła do strumienia, czując, że promienie słońca stają się coraz bardziej gorące. Przed wieczorem strużka strumienia tak się skurczyła, że myszka nie mogła już nabrać więcej wody.

Pracując ciężko od rana, Terka nie miała czasu myśleć o przyjaciółach, Toli, Poli i Urwisie. Wracając do domu, spostrzegła, że właśnie dotarli pod jej norkę.

– Cześć Terko! – Tola krzyknęła z daleka.

– Witaj kochana Terko! Jak długo się nie widzieliśmy! – zawtórowali jej Urwis i Pola.

Myszka pomachała do nich radośnie.

Jak dobrze było zobaczyć starych przyjaciół po tak pracowitym dniu! Filizanka herbaty i długie rozmowy z bliskimi zawsze potrafią rozweselić.

Następnego ranka słońce znów obudziło Terkę, która wyjrzała ze swojej norki i zastanawiała się, co przygotować przyjaciółom na śniadanie. To, co zobaczyła przed norką, bardzo ją zaskoczyło. Z początku nie mogła uwierzyć własnym oczom – ktoś wykopał ogromne dołki na skraju jej pola!

– Urwis, czy to ty wykopałeś te dołki w mojej kukurydzy? – spytała Terka Urwisa siedzącego niedaleko granicy jej poletka.

– Ja? Skąd! Myślałem, że to ty je wykopałaś. – Urwis był szczerze zdziwiony pytaniem Terki.

Myszka podbiegła bliżej pola, by dokładnie przyjrzeć się zniszczeniom. Jedna, dwie, trzy... dziesięć dziur wielkich jak kratery wulkanów!

– Nie dość, że moja kukurydza wysycha, to jeszcze ktoś postanowił zupełnie ją zniszczyć! Te dziury uszkodzą korzenie kukurydzy i teraz już na pewno cała uschnie! – Myszka była bardzo zła.

Nagle nieopodal dostrzegła kosa, który próbował znaleźć choć ziarenko pożywienia w wysuszonej na wiór ziemi.

– Hej, kosie! – zawołała. – Czy widziałeś, kto wykopał te dziury w moim polu?

Kos przerwał na chwilę poszukiwania i podniósł głowę.

– Nie, nie widziałem. Mam swoje własne zmartwienia – zaskrzeczał jedynie, po czym wrócił do dziobania w ziemi.

Terka nie dała jednak za wygraną.

– Nikt nie ma prawa tak postępować! Sama zakopię te dziury i będę pilnować mojego pola przez cały dzień! –



Pola, Tola i Urwis, widząc co się dzieje, szybko podbiegli do Terki, chcąc jej pomóc. Wspólnie przekopywali i usypywali ziemię, dopóki nie zasypali wszystkich dziur. Po męczącym upalnym dniu spędzonym na polu, wszyscy wcześniej poszli na zasłużony odpoczynek i szybko zapadli w głęboki sen.

Następnego dnia Terka z samego rana wyjrzała z norki. Niestety i tym razem jej pole pokryte było licznymi dołkami. Ba! Było ich nawet więcej niż poprzedniego dnia! Jedna z dziur była tak wielka, że nawet Tola nie byłaby w stanie jej przeskoczyć.

– Urwis, Tola! Nie słyszeliście w nocy żadnych hałasów? – spytała rozzłoszczona Terka.

– Co takiego? – spytał Urwis, który jeszcze nie widział poboju na polu Terki. – Nie... dlaczego pytasz? Znów coś się stało?

– Sami zobaczcie! – odparła zrezygnowana myszka.

Przyjaciele podeszli do Terki i pobledli. Rzeczywiście, naliczyli więcej dołków niż poprzedniego dnia.

– Dlaczego ktoś to robi? – spytała zaskoczona Tola.

– Jeśli to miał być żart, wcale nie jest śmieszny – przyznała Pola.

Gdy przyjaciele otrząsnęli się z szoku, Pola postanowiła zawołać małego pluskwiaka, który spijał sok z ogromnego skrzypu polnego.

– Przepraszamy, panie pluskwiaku! – krzyknęła. – Ktoś zniszczył pole naszej przyjaciółki, Terki! Czy widział pan albo słyszał tu kogoś? Tych łobuzów musi być więcej, nikt nie dałby rady sam wykopać tylu dołków! – Pluskwiak pokręcił głową.



– Nie, nie, nie powiem... obiecałem, że nie powiem... więcej mnie o nic nie pytajcie! – mruknął. Zanim przyjaciele zdołali cokolwiek odpowiedzieć, już go nie było.

Tym razem minęło dużo czasu, zanim Terka z powrotem się rozchmurzyła, w końcu jednak podskoczyła i powiedziała do siebie:

– Nie przechytrzą mnie! Ja im jeszcze pokażę!

Zaczęła węszyć wokół wykopanych dołów czułym mysim noskiem. Po chwili zauważyła, że od dołków biegną dziwne, małe rowki. Co jeszcze dziwniejsze, wszystkie te rowki prowadziły do ogrodu jej sąsiada! Terka nigdy u niego nie była, bo – mówiąc szczerze – trochę się bała. Ogród wyglądał na dziki, był okropnie zapuszczony. I w dodatku jeszcze te hałasy, które stamtąd dochodziły! Zawsze, gdy Terka słyszała bzyczenie owadów i dziwne świergoty, wołała trzymać się własnego czystego poletka.

– Mam pomysł – oznajmił Urwis. – Może schowamy się za tymi krzakami i kamieniami? Poczekamy do nocy i sprawdzimy, kto wykopuje te dziury! Co o tym myślicie?

Przyjaciele zgodzili się na pomysł psiaka. To był świetny plan. Niestety, tej nocy nie wydarzyło się nic dziwnego. Terka, Pola, Tola i Urwis musieli parokrotnie truchtać w kółko, skakać i szczytać się w łapki, by nie zasnąć. Niestety, nad ranem sen w końcu ich zmógł. Nagle głośne uderzenie jako pierwszą obudziło Tolę!

– Aaaaa! – rozległo się z jednej z dziur. Tola, nie czekając na przyjaciół, pobiegła w stronę źródła dźwięku.



– Aaaaa! – tym razem krzyknęła kotka. W szarej mgie poranka coś wielkiego wychyliło się z dziury w ziemi. Stworzenie miało jedną wielką stopę i ogromne oczy osadzone na czułkach. Było tak ogromne jak sama Tola!

– Urwis! Pola! Terka! Pomocy! To potwór! Ogromny potwór! – kotka krzyczała, co sił w płucach.

– Gdzie? Gdzie jest potwór? – spytał potwór i zaczął rozglądać się dookoła.

– Jak to gdzie? Przecież to ty jesteś potworem! – wyjąkała przerażona Tola.

Stwór wyciągnął przed siebie lusterko, przyjrzał się sobie i przemówił.

– Cóż, wiele można o mnie powiedzieć, ale czy także to, że jestem potworem? Och, zapomniałem... wiem, czemu tak głośno krzyczałaś! Myślisz pewnie, że jestem ogromny, ale tak naprawdę to tylko sztuczka. – Potwór zaczął się śmiać.

– Lepiej spójrz pod nogi, tu, do dziury...

Tola, a za nią reszta przyjaciół, którzy przed chwilą wyskoczyli z kryjówki, spojrzeli tam, gdzie kazał im stwór. Od razu spostrzegli drewnianą deskę na kółkach i ustawiony na niej stojak z dużym szkłem powiększającym. Na stojaku stał nie kto inny jak... ślimak! Ślimak imieniem Tyk.

Na pierwszy rzut oka widać było, że Tyk jest bardzo pracowitym ślimakiem, który zabierał ze sobą wszystkie rzeczy potrzebne mu do pracy. Na czułkach nosił dziwne okulary. Do muszli miał przyczepione wiertło i młotek.

– Naprawdę się mnie przestraszyłaś? – Ślimak wciąż się uśmiechał. – Przepraszam. Zbudowałem ten wózek ze szkłem powiększającym, by nikt

na mnie nie nadepnął. Dzięki temu wynalazkowi wyglądam na ogromnego pięknego ślimaka! – pochwalił się, po czym poprawił muszkę zawiązaną nad ogrodniczkami.

– Tyku, czy to ty robisz dziury w moim ogrodzie? – spytała ze złością Terka. – Jak ci nie wstyd? Przez ciebie cała moja kukurydza uschnie! A poza tym spulchnianie ziemi to praca myszy i nornic!

– Tak, to byłem ja – oznajmił Tyk. – I muszę przyznać, że też wiem co nieco na temat kopania i spulchniania ziemi, mimo że nie mam takich łapek jak ty – dodał z dumą, po czym wskazał na coś, co znajdowało się obok niego.

Dopiero teraz Terka dostrzegła przedmiot, który wyglądał jak żelazna ręka. Z pewnością był to kolejny wynalazek Tyka. Obok zaś stały wózki wypełnione sadzonkami krzewów i drzewek.

Złość Terki przybrała na sile.

– Czyli chcesz tu posadzić drzewa? Nie wiesz, że ich korzenie wypiją całą wodę i nic nie zostanie dla mojej kukurydzy?!

– Ależ Terinko, kochana! Nie bądź zła! Ja tylko próbuję ci pomóc, nie chcę ci zaszkodzić! – wykrzyknął Tyk. – Wiem, że jak każda polna mysz uwielbiasz ziarna i jesteś bardzo dumna ze swoich upraw. Ale spójrz na to z innej perspektywy. Twoje pole wysycha, a gdy pada na nie deszcz, cała woda spływa w dół wzgórza. Woda nie wsiąka w spieczoną słońcem glinę i spływa między rzędami kukurydzy – jak w wodnej zjeżdżalni. Na polu nie zostaje ani kropla. W jaki sposób nawodnisz kukurydzę? Wkrótce stanie się żółta i zwiędnie.



– Zatem czemu chcesz posadzić tu drzewa? Wiesz, ile wody one potrzebują? Wypiją z ziemi wszystko, co w niej zostało. A kiedy spadnie deszcz, też zagarną go dla siebie!

– Odwrotnie! Drzewa zatrzymają wodę w glebie! Pokażę ci... ale proszę, wyciągnijcie mnie najpierw z tej dziury – poprosił Tyk.

Gdy Pola, Tola i Urwis wyciągnęli Tyka i jego sprzęt z dziury, ślimak zrobił miejsce w jednym ze swoich wózków i zaprosił do niego Terkę. Po chwili wahania myszka wskoczyła na wózek i pozwoliła ślimakowi zawieźć się pod najbliższe drzewo rosnące niedaleko jego ogrodu. Tyk zaczął kopać ziemię pod drzewem. Po chwili poprosił, by Terka podeszła bliżej.

– Ziemia jest trochę wilgotna... ale jak to możliwe? – Terka była zaskoczona, gdy wyciągnęła łapkę i dotknęła ziemi pod drzewem.

– Drzewa potrafią zatrzymać wodę pochodzącą z powietrza – wyjaśnił Tyk. – Korzenie pochłaniają wodę, gdy pada. Najmniejsze z nich tworzą maleńkie tunele głęboko w ziemi. Woda przesiąka do nich i tam pozostaje. Gdy jest sucho, drzewa mogą czerpać wilgoć z tych awaryjnych zasobów.

Tola, Pola i Urwis musieli przyznać Tykowi rację. Słyszeli o pozytywnym wpływie drzew, zanim jeszcze odwiedzili Terkę.

– Ale to nie wszystko, drzewa potrafią o wiele więcej. Pokażę ci – zachęcił Tyk.

Razem z Terką wjechali do ogrodu ślimaka. Na miejscu myszka wyskoczyła z wózka, wzięła głęboki wdech i rozejrzała się z ciekawością. Ogród pełny był drzew i krzewów obrosniętych pnącymi roślinami.

Terka dostrzegła grządki z dyniami, ziemniaki, ogórki, kukurydzę, buraki, groszek, a także truskawki i zioła rosnące między chwastami. Od bzyczenia i buczenia setek owadów w ogrodzie, Terce aż zakręciło się w głowie. Pośrodku stał piękny drewniany dom z zielonym dachem. Była to pracownia Tyka.

- Jakim cudem mogę tu swobodnie oddychać i nie czuć skwaru w powietrzu?
 - spytała z ciekawością Terka.
 - To dzięki drzewom i innym roślinom – wyjaśnił Tyk. – Dają chłód i cień.
- Oraz to.

I Tyk poprowadził Terkę jeszcze dalej w głąb ogrodu. Znajdowała się tam niewielka sadzawka.

- Wow! Woda jest tu dosłownie wszędzie!
- Cóż, my, ślimaki potrzebujemy chłodu, by nie wyschnąć – przyznał Tyk.
- A skoro w mojej sadzawce jest tak dużo wody, może i w nowej pojawi się jej wystarczająco do podlania twojego poletka – powiedział Tyk.

Terka była zaskoczona. Dopiero teraz zorientowała się, że Tyk, wykopał dziury nie tylko do posadzenia drzew. W części pola kukurydzy, które znajdowało się najbliżej jej ogrodu, dziura była tak duża, że mogłaby pomieścić podobną sadzawkę. Tyk zrobił to, by pole Terki nie wyschło...

Gdy tylko ślimak zorientował się, o czym myśli Terka, zarumienił się. A to nie lada rzecz dla ślimaka!



– Cóż, pomyślałem, że... – zaczął wyjaśniać – że powinienem zrobić coś przydatnego nie tylko dla mojego ogrodu, ale i dla twojego pola. No wiesz... – nagle Tyk zaniemówił i schował się do swojej muszli.

Terka rozejrzała się po ogrodzie, chłonąc wzrokiem wszystkie rośliny i myśląc o ich korzeniach. W końcu spojrzała na Tyka.

– Tyk, nie chowaj się przede mną! Jeśli to, co mówisz, jest prawdą, po prostu trzeba było powiedzieć mi o tym wcześniej! – powiedziała.

Tyk niepewnie wychylił głowę ze swojej muszli.

– Czyli mogę dalej sadzić drzewa na twoim polu? – spytał.

– Oczywiście! Pomogę ci. I jestem pewna, że moi przyjaciele też wezmą w tym udział.

Tyk postanowił całkiem wyjść z muszli. Na jego twarzy pojawił się szeroki uśmiech. W końcu Terka go posłuchała! Opowiedział jej o sadzawkach, mokradłach i ścieżkach ułożonych z pokruszonej kory. Zasugerował nawet zmianę jednego wielkiego pola kukurydzy na kilka mniejszych pól z różnymi warzywami – kukurydzą, ziemniakami i burakami. Poradził również, by myszka między małymi poletkami posadziła krzewy lub zasiała trawę, dzięki czemu będzie mogła ocalić swoje pole przed wyschnięciem. Tyk miał tyle pomysłów!

A Tola, Pola i Urwis? Byli zachwyceni, że zyskali nie tylko nowego przyjaciela, który postanowił pomóc Terce w jej zmaganiach z suszą, ale także, że dowiedzieli się tylu pożytecznych rzeczy...



Czy wiesz, że...

Hej, dzieci! Myszka Terka bardzo martwiła się suszą. Nie mogła przypomnieć sobie, kiedy ostatnio padalo.

A czy wy pamiętacie, kiedy padalo i ile deszczu spadło? Dużo czy mało? Padalo długo czy krótko?

Kukurydza Terki wiodła, ziemia na jej polu była wyschnięta i popękana, a strumyk, z którego myszka czerpała wodę, prawie całkiem wysechl.

Jak jeszcze możemy opisać suszę?

Trawa nie rośnie, staje się żółta i sucha. Rośliny marnieją, liście drzew stają się żółte i spadają, mimo że do jesieni jeszcze daleko. W rzekach, strumieniach, sadzawkach i jeziorach jest coraz mniej wody, czasem można nawet zobaczyć ich dno. Woda w strumieniach jest mętna, nie widać w niej nurtu. Czasem strumienie zupełnie wysychają, stając się doliną wypełnioną suchymi liśćmi i gałęziami. Nie ma też kaluż.

Skąd wiemy, że panuje susza, gdy jesteśmy w mieście?

Jest to mniej widoczne niż w naturze, lecz susza dotyka też miasta. Trawniki żółkną, trawa staje się brązowa i słaba, a ziemia sucha. Drzewa na ulicach i w parkach marnieją, ich liście więdną. Wszędzie unosi się pełno kurzu. A gdy jest sucho, robi się jeszcze goręcej.

Skąd wiemy, że panuje susza, gdy jesteśmy w domu?

Obecnie możemy czerpać wodę z kranu, gdy tylko chcemy. Jedynie rząd może zakazać używania wody z kranu do napełniania basenów lub podlewania ogrodów w domach jednorodzinnych.

Kogo dotyka susza?

Zwierzęta. Przede wszystkim te, które żyją w wodzie – ryby, żaby, owady prowadzące nawodny tryb życia, ale też te, dla których zwierzęta wodne stanowią pożywienie.

Nie zapominajmy, że wszystkim zwierzętom woda potrzebna jest, by ugasić pragnienie. Rośliny też potrzebują jej do życia – tak samo jak my, ludzie. Bez wody nie mamy również plonów.

W czym chciał pomóc Terce ślimak?

Tyk chciał pomóc Terce w walce z suszą, sadząc drzewa i krzewy na jej polu.

Ale w jaki sposób drzewa i krzewy miałyby jej pomóc?

Tyk powiedział Terce, że drzewa zatrzymują wodę. Ale jak? Pole Terki znajdowało się u stóp wzgórza. Rosła na nim tylko kukurydza. Roślinę tę sadi się tak, że między jej rzędami



zostają duże przerwy. W tych miejscach ziemia nie jest niczym obsiana. Gdy przez dłuższy czas nie pada, ziemia wysycha i twardnieje, a woda z kolejnego deszczu spływa po polu, nie wsiąka w glebę. Gdyby Terka zostawiła na swoim polu pas ziemi porośnięty krzewami, trawą i niskimi drzewkami, zatrzymałyby one deszczówkę, która mogłaby wsiąknąć w ziemię. Jeszcze lepszym rozwiązaniem byłoby stworzenie na polu kilku takich pasów zieleni.

Podczas deszczu liście drzew i krzewów oraz trawa łapią krople jak sieć.

Jak zapewne pamiętacie, drzewa zatrzymują wodę również w glebie. Korzenie rosną w głąb ziemi – sprawia to, że jest ona mniej zbita, pojawiają się w niej szczeliny, w które może wpływać woda.

Kto jeszcze tworzy w ziemi korytarze, którymi może przepływać deszczówka?

Dżdżownice, chrząszcze i krety.

A wiecie, czym jest próchnica? Może pamiętacie, jak wygląda kompost?

Składujemy w nim odpady roślin, obierki ziemniaków i skórki owoców. W zaledwie kilka miesięcy dżdżownice i chrząszcze przetwarzają je z powrotem w rodzaj gleby nazywany próchnicą lub humusem. Próchnica powstaje również w lasach ze szczątków martwych roślin – jak powalone drzewa, gałęzie, uschnięte liście czy zwiędła trawa. Próchnica doskonale zatrzymuje wodę. Gdyby znajdowała się na polu kukurydzy Terki, myszka z pewnością nie miałaby takich problemów z suszą.

Tyk zaprowadził Terkę do swojego ogrodu.

Pamiętacie, jak wyglądało to miejsce? Czy było tam dużo wody? Jeśli tak, to gdzie można było ją znaleźć?

Tyk posadził u siebie wiele drzew i różnych gatunków roślin. Gdy rośliny całkowicie zakrywają ziemię, zatrzymują parującą z niej wodę. Niektóre rośliny lepiej zatrzymują wodę od innych. Dodatkowo, Tyk miał w swoim ogrodzie jezioro.

Czy pamiętacie, dlaczego Terka mogła swobodnie oddychać w ogrodzie Tyka?

Drzewom też bywa gorąco, więc „pocą się”, by się ochłodzić. Drzewa, ze względu na swoją wielkość, potrzebują dużo wody – są wielkimi zbiornikami pełnymi wody. Gdy jest gorąco, potrafią się ochłodzić, pozwalając wodzie parować z liści. Nie widzimy tego, ale możemy wyczuć – gdy w gorący dzień jesteśmy w lesie lub innym miejscu pełnym drzew i krzewów, powietrze jest przyjemnie chłodne i rześkie. To zasługa drzew. Dzięki nim zarówno my, jak i zwierzęta mogą ochłodzić się w gorące dni. Czasem można zaobserwować parującą wodę, która unosi się nad lasów jak dym. Drzewa dają nam również cień.

Walka z suszą jest niezwykle trudna i należy ją zostawić dorosłym. W lasach walczą z nią leśnicy, na polach rolnicy, którzy uprawiają warzywa i owoce.

Ale wy również możecie im pomóc!

Oszczędzajcie wodę. Spróbujcie łapać deszczówkę do podlewania przydomowego ogrodu. Zasadźcie drzewo. Stwórzcie u siebie zielony dach. Postawcie w ogrodzie poidelka dla ptaków i owadów, dbajcie, aby zawsze była w nich świeża woda.





Bzyczące zebranie



Pewnego wiosennego dnia troje przyjaciół – Urwis, Tola i Pola – mieli wyruszyć na wycieczkę. Od rana Urwis siedział w trawie, czekając na swoje przyjaciółki. Nie było ich bardzo długo, więc Piesek postanowił urozmaicić sobie czas, bawiąc się małą buteleczką wypełnioną gęstym zielonym płynem. Gdy Pola i Tola w końcu przybiegły na łąkę, powitał zdyszane przyjaciółki zniecierpliwionym burknięciem.

- No, w końcu jesteście!
- Ooo, a co to takiego? – spytała Tola i wskazała na buteleczkę.
- Mam to od Tyka. Musimy wypróbować, jak działa – wyjaśnił Urwis.

Tyk był ślimakiem i nowym przyjacielem Toli, Poli i Urwisa. Poznali go niedawno. Tyk był wszechstronnie uzdolnionym majsterkowiczem i znakomitym wynalazcą.



– Tyk próbował użyć soku roślin do opracowania ekologicznego paliwa do swoich drewnianych wózków. Spodziewał się, że wystarczy jedna kropla, by wózki jeździły całą wiosną i nie emitowały żadnych spalin. Przyznał jednak, że ten plan się nie powiódł, natomiast przez przypadek stworzył coś zupełnie innego. Przekonamy się co, gdy wypijemy – dodał Urwis.

Przyjaciele wahali się przez chwilę, ale w końcu ciekawość wygrała z nieufnością. Tola, Pola i Urwis zamknęli oczy i po kolei wypili płyn z zielonej buteleczki. To, co nastąpiło potem, wyglądało niezwykle! Biedne zwierzaki zaczęły skręcać się, jakby je coś bardzo bolało, wić się, wiercić – aż w końcu... bum! Przeszył je dreszcz. Gdy przyjaciele otrząsnęli się z szoku, spojrzeli najpierw po sobie, a potem rozejrzeli się wokół. Myśleli, że przenieśli się w zupełnie inne miejsce! Otaczały ich grube, ostro zakończone gałęzie i rozłogi. Dopiero po chwili zorientowali się, że to, na co patrzą, to trawa, a oni sami są wielkości... pestki wiśni!

– Czyli tak działa efekt pomyłki Tyka! To eliksir zmniejszający! – Tola pierwsza zorientowała się, co się stało.

Bzzz... bzzz... Nagle coś zabzyczało tuż obok przyjaciół. Nieopodal wylądowało coś, co wyglądało jak włochaty helikopter. Z początku zwierzaki wołały siedzieć cicho i nie zwracać na siebie uwagi, ale stworzenie wyglądało tak dziwnie, że postanowiły przyjrzeć mu się lepiej. Całe jego ciało było pokryte gęstym kolorowym puszkim – czarnym na głowie i piersi, jaskrawopomarańczowym na brzuchu i odwłoku. Stworzenie miało dwie pary przezroczystych skrzydeł, czarne oczy i parę czarnych rogów. Po chwili wahania przybysz podszedł bliżej.



- Dzień dobry. Przepraszam, jestem trochę nieśmiała, nie przywykłam do towarzystwa tylu osób.
- Kim jesteś? – spytała odważnie Pola.
- Jak to kim? Pszczołą przecież... – odparło stworzenie z pretensją w głosie.
- Nie wyglądasz na pszczołę – upierała się Pola. – Ale jeśli nią jesteś, nie żartuj sobie, że nie przywykłaś do towarzystwa. Przecież w ulu są was tysiące!
- Ależ nie! – Pszczółka zaśmiała się. – Nie mieszkam w ulu. Należę do dzikich pszczoł samotnic. Nie zbieramy się w wielkie roje, lecz budujemy małe ule, tylko dla naszych najbliższych. Jestem murarką rogatą, a nazywam się Zdenka. Ja i moje dzieci żywimy się słodkim nektarem kwiatowym i pyłkiem. Spójrzcie – mówiąc to, z dumą wskazała na swoje nóżki pokryte nieco dłuższymi włoskami. – To szczecina. Dzięki niej zbieram pyłek. Muszę podlecieć do dziesiątków kwiatów, zanim zbiorę go wystarczająco. Wierzcie mi, to naprawdę wyczerpujące zadanie.
- Czyli ty zapylasz kwiaty, prawda? – upewniła się Pola.
- Zgadza się. Najbardziej lubię nektar i pyłek z kwiatów jabłoni. A te drzewa, które zapylę wiosną, jesienią dają mnóstwo owoców – pochwaliła się Zdenka, po czym zaczęła wyjaśniać. – Zbieram pyłek dla moich dzieci, by miały co jeść, gdy przyjdą na świat. Dla każdego z nich przygotowuję osobny pokój, w którym zostawiam słodki przysmak, bułeczkę z pyłku i słodki nektar do wypicia.
- Mmmm! – na myśl o takich łakociach przyjaciołom aż zaburczało w brzuchach.
- Osobne pokoje? Czyli jak dokładnie wygląda twój dom? – spytała zaciekawiona Tola.





– Cóż... – Zdenka zawahała się. – Szczerze mówiąc, teraz nie mam żadnego. Drzewo, w którym mieszkałam, zostało wycięte i zabrane... Ale, ale... strasznie się tu z wami zagadałam! Muszę już lecieć! Zapomniałam, że spieszyłam się na pszczele zgromadzenie. Wszystkie pszczoły samotnice martwią się brakiem pożywienia i tym, że mamy coraz mniej miejsc do życia. Właśnie z tego powodu zwołano zebranie. Chcemy spróbować rozwiązać te problemy. A może... chcecie lecieć ze mną? – spytała Zdenka.

– No jasne! – wykrzyknęli przyjaciele.

– I tak chcieliśmy wybrać się w niezwykłą podróż. A może będziemy mogli wam w czymś pomóc? – dodała Tola.

– Zgromadzenie odbywa się niedaleko, na dużej jabłoni. Ale muszę was ostrzec – powiedziała Zdenka. – Gdy tylko dotrzemy na miejsce, musicie schować się i nie wychodzić pod żadnym pozorem. My, pszczoły samotnice, jesteśmy z natury spokojne i rzadko używamy żądeł. Ale nie lubimy, gdy ktoś miesza się w nasze sprawy. W dodatku wiele z nas od dłuższego czasu nic nie jadło. Inne pszczoły mogą się bardzo rozżłościć, jeśli was zobaczą, przecież nie wiedzą, że macie dobre intencje...

Urwis pokiwał głową na znak, że wszystko jasne, a Pola chwyciła oboje przyjaciół w pazurki i poleciała za Zdenką.

Z wielkiej jabłoni dochodziło bzyczenie i buczenie, zupełnie jakby odbywało się tam... ogromne pszczele zgromadzenie. Pola, Tola i Urwis usiedli na grubym pniu powalonego drzewa i ukryli się za dużym liściem. Rozejrzeli się wokół. Nigdy nie widzieli tylu przeróżnych pszczół! Były i te malutkie, i te duże. Niektóre były puszyste, inne szczuplutkie. Puch niektórych pszczół był błyszczący, inne wyglądały na blade. Część była kolorowa, z długimi lub krótkimi rogami.

Nagle Pola dostrzegła, że podobnie wyglądające pszczoły siedzą na tych samych gałęziach.

– Każda gałąź jest zajmowana przez osobną rodzinę – szepnęła Zdenka, jakby odgadując myśli przyjaciół. – Ich miejsca są oznaczone herbami związanymi z charakterystyczną cechą danej rodziny. Herby zawsze znajdują się na liściastej paterze.

Rzeczywiście, przyjaciele dostrzegli patery leżące na kilku gałęziach. Na jednej z nich znajdował się kopczyk piasku, na innej gliny. Udało im się też

dostrzec koło utworzone w przegryzionym liściu, a także meszek pochodzący z roślin.

– Niektóre z nas zakładają gniazda w piasku, inne w glinie – wyjaśniła Zdenka. – Niektórzy z moich krewnych dekorują pokoje dla młodych pszczół kołami z liści, inni używają do tego meszku roślinnego.

Zgromadzenie obradowało w najlepsze. Pszczoły wносиły różne skargi do przewodniczącej. Była nią duża Zadrzechnia Fioletowa, pszczoła pokryta metalicznie błyszczącym puchem. Siedziała na gałęzi z pąkami kwiatków, tuż obok swojego ulubionego miejsca – wnęki powstałej po opadłym konarze. Z uwagą słuchała innych pszczół.

– To nasza przewodnicząca, Zadrzechnia Fioletowa. – Zdenka wskazała na nią, po czym wróciła do słuchania.

– Na łąkach nie ma pożywienia! Gdy mleczce przekwitną, nie będzie więcej kwiatów, z których można czerpać nektar! – krzyknęła ruda pszczoła.

– To dlatego, że wszystko, co wyrośnie, od razu jest wycinane! – odezwała się mała czarna pszczołka z żółtymi paskami na odwłoku. – Gdy kwiaty zaczynają kwitnąć, ludzie zaraz je koszą! Nie mamy wystarczająco dużo czasu, by zebrać pyłek i nektar dla naszych dzieci! Jesteśmy głodne! Gdyby tylko zostawiono nam choć skrawek łąki z kwiatami! Moje dzieci nie jedzą nic poza nektarem i pyłkiem dzwonek!

– A moje jedzą jedynie pyłek z jaskrów! – zawtórowała jej inna pszczoła.

– Chcemy odzyskać nasze stare, gliniane szlaki! Wszędzie tylko beton i asfalt, nie mamy gdzie wykopywać gniazd! – skarżyły się pszczoły z grubą żółtą szczecina na odnóżach.



– Nie jesteśmy wybredne, jeśli chodzi o miejsce zamieszkania – dodały pszczoły, które wyglądały dokładnie jak Zdenka. Były to murarki rogate. – Puste muszle ślimaków też byłyby odpowiednie, ale jak często można taką znaleźć?

– Nasz przyjaciel ma... – Urwis, który nie mógł dłużej beczynnie słuchać skarg biednych pszczoł, prawie wyskoczył z kryjówki. Chciał jakoś zaradzić beznadziejnej sytuacji. Na szczęście Tola w porę go złapała i pociągnęła z powrotem za liść. Szybko zakryła mu pyszczek i wyszeptwała zdenerwowana:

– Nie waż się im pokazywać! I muszla, o której pomyślałeś, jest już zajęta, Tyk w niej mieszka!

Urwis zawstydzony zwiesił głowę i zamilkł. Czasem potrafił działać bardzo impulsywnie.

– Będziemy wdzięczne za jakiegokolwiek wolne miejsce – kontynuowały murarki rogate. – Lubimy pałki wodne, dziury w ścianach, korytarze i komory wydrążone przez owady w starych drzewach. Niestety, starych drzew jest coraz mniej, większość z nich już dawno się przewróciła. Nawet wolna przestrzeń między dachówkami się nada.

– Zatem przeprowadźcie się do mojego domu! – krzyknął Urwis i wyskoczył z kryjówki w sam środek zgromadzenia. Tym razem Tola nie zdążyła go powstrzymać...

Całe zgromadzenie momentalnie ucichło. Tysiące pszczoł wpatrywało się w Urwisa. Skąd się wziął ten intruz? Już zaczęły szykować ostre żądła...

– Też tu jesteśmy i nie pozwolimy cię skrzywdzić, Urvisie! – krzyknęły zgodnie Tola i Pola, dołączając do przyjaciela.

Pod jabłonią zapadła grobowa cisza, tak straszna, że ciężką atmosferę dałoby się kroić nożem. Troje przyjaciół już wyobrażało sobie kłujące ich żądła, ale wtedy, nagle, wszystkie pszczoły wybuchnęły śmiechem. Sowa, pies i kotka rozmiarów pestki wiśni to doprawdy niecodzienny widok!

Pierwsza przestała śmiać się przewodnicząca Zadrzechnia i uderzyła swoim młotkiem, nakazując innym pszczołom milczenie.

– Kim jesteście i co robicie na naszym zgromadzeniu? – spytała prosto z mostu.

Tola, Pola i Urwis opowiedzieli o tym, jak planowali wiosenną wyprawę, która nie doszła do skutku przez eliksir zmniejszający stworzony przez ślimaka Tyka. Opowiedzieli też, jak poznali murarkę rogatą Zdenkę.

– Urwisie, zaferowałeś, że przyjmiesz nas w swoim domu. Szczerze mówiąc, podoba nam się ten pomysł. To będzie dobre miejsce dla sporej części z nas – powiedziała Zadrzechnia Fioletowa siedząca na gałęzi przed murarkami rogatymi.



– Dziękujemy ci! Będziemy spokojnymi współlokatorkami, możesz nam zaufać. Nie zniszczymy twojego domu, tylko schronimy się w szczelinach pod deskami i nawet nas nie zauważysz – obiecały pszczoły.

– No dobrze, ale co z resztą ? I co z pożywieniem? – spytała zmartwiona przewodnicząca.

– Mam pomysł! – odezwała się Pola. – Podczas jednej z moich nocnych wypraw znalazłam stary opuszczony sad. Rośnie tam dużo drzew, pełnych dziur i wydrążonych tuneli. Mogłybyście się tam wprowadzić. Rzadko ktokolwiek kosi tam trawę – dodała. – I wydaje mi się, że w pobliżu znajduje się gliniany trakt. – Mrugnęła do pszczół z żółtą szczeciną na odnóżach. – Jeśli chcecie, mogę was tam zaprowadzić.

Pola ponownie chwyciła Tolę i Urwisa w pazury i poleciała w stronę sadu, a całe zgromadzenie podążyło za nią. Pszczołom od razu spodobał się nowy dom. Podziękowały przyjaciołom i natychmiast zabrały się do pracy. Niektóre rozpoczęły inspekcję wydrążonych korytarzy, by znaleźć najdogodniejsze miejsca do zamieszkania. Najgłodniejsze poleciały po słodki nektar kwiatów.

A Tola, Urwis i Pola? Wyruszyli do Tyka. W końcu musiał im pomóc znaleźć antidotum na eliksir zmniejszający! Wszyscy chcieli już odzyskać swoje dawne rozmiary.





Czy wiesz, że...

Czy wiecie, jak ważne są pszczoły? Bardzo pomagają roślinom w rozmnażaniu. Gdy zbierają pyłek, jednocześnie zapylają rośliny, dzięki czemu te mogą owocować i tworzyć pestki, z których wyrastają kolejne rośliny. Bez pszczół nie byłoby jabłek, gruszek, moreli, wiśni, malin, ogórków, marchewek i wielu innych owoców i warzyw. Pszczoły są niezmiernie ważne, dlatego rośliny wabią je do swoich kwiatów słodkim nektarem.

A czy wiecie, że pszczoły nie mieszkają wyłącznie w ulach? Są też takie, które wybierają schronienie bliżej natury.

Nazywamy je pszczolami samotnicami, bo nie tworzą one wielkich rojów – jak inne pszczoły. Na przykład Zdenka pochodzi z rodziny murarek. Pożywieniem samotnic jest nektar i pyłek kwiatów. Zbierają je za pomocą szczoteczek brzusznych – dłuższych włosków znajdujących się na ich odwłokach. Podlatują do kwiatu i, unosząc się między pręcikami, potrząsają odwłokiem i szczesują pyłek. Pszczoły samotnice, podobnie do tych pospolitych, zbierają go za pomocą szczeciny znajdującej się na odnóżach.

Niektóre samotnice potrafią dotrzeć dalej niż pszczoły miodne, w głąb korony kwiatów. Pszczoły samotnice nie wytwarzają miodu. W przeciwieństwie do zwykłych pszczół nie potrzebują go, by przetrwać zimę. Niektóre samotnice nie dożywają zimy, inne zapadają w sen, gdy tylko robi się zimno.

Samotnice przygotowują specjalne komórki dla swoich potomków (larw). Dla każdego „dziecka” przygotowują porcję pyłku z nektarem, formując je w kulę i umieszczając w każdej komórce. Dzięki temu larwa ma co jeść, gdy już się wykluje.

Samotnice mają zabawnie brzmiące nazwy – obroutki letnie, pszczolinki, zadrzechnie, miesierki, murarki i makatki zwyczajne.

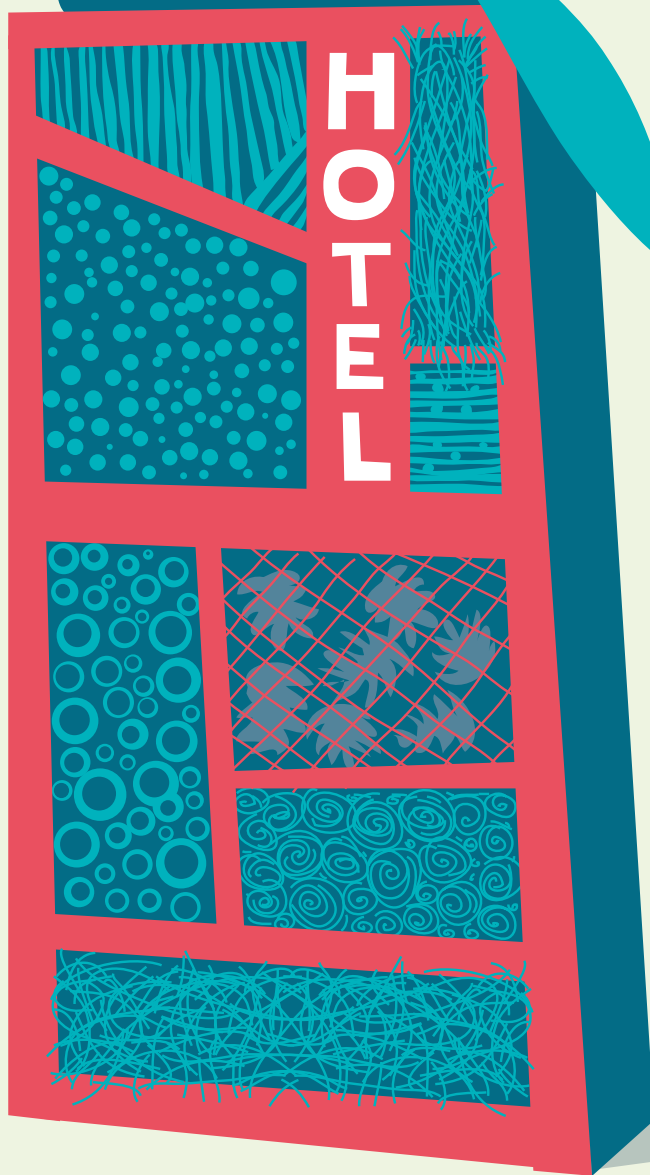


Budują gniazda w różnych miejscach. **Miesierki** lubią osiedlać się w drewnie – komory wyściełają tutkami z wyciętych, okrągłych kawałków liści. Najchętniej wykorzystują młode liście róż, grabu i buka.

Pszczolinki wykopują długie na pół metra korytarze w piasku i glinie zakończone szerszymi komórkami, do których znoszą pyłek. Po złożeniu jaj zamykają wejście do gniazda. W miejscu ich występowania łatwo można dostrzec dziurki w ziemi otoczone kopczykami piachu wyglądającymi jak małe kretowiny.

Murarki wolą osiedlać się w istniejących szczelinach – jak szpary w ścianach. Mogą żyć na strychach w starych ceglach, w strzechach, pustych lodygach roślin, a także korytarzach wydrążonych przez inne owady. Niektóre murarki budują





gniazda w pustych muszlach ślimaków, które dzielą na komórki i ukrywają pod liśćmi lub igłami.

Makatki zwyczajne budują komórki w swoich gniazdach z włosków roślin. Ogromna **zadrzechnia fioletowa** woli murszejące drzewo jabłoni.

Samotnice, jak inne pszczoły, mają żądła, ale są bardzo łagodne i niezbyt często ich używają.

Niestety, samotnice są coraz rzadziej spotykane, bo mają coraz większe trudności ze znalezieniem pożywienia i odpowiedniego miejsca do założenia gniazda.

Nie mogą odnaleźć starych drzew wydrążonych przez owady ani odsłoniętej ziemi, na przykład na drogach lub pastwiskach. Takich miejsc jest coraz mniej – większość dróg i ścieżek rowerowych pokrytych jest dziś asfaltem. Samotnice mieszkające w drewnie wykorzystują gotowe korytarze i szczeliny – nie drążą nowych. Dlatego, jeśli macie drewniane dachy, nie musicie obawiać się, że pszczoły je zniszczą.

Samotnicom coraz ciężiej przychodzi znajdowanie pożywienia. Na łąkach rośnie mniej kwiatów. Gdy mleczce przekwitają, nie zostaje wiele takich, z których można zebrać nektar. Gdyby tylko ludzie nie kosili łąk tak często lub robili to etapami, zamiast kosić całą łąkę za jednym razem! Pszczoły miałyby wtedy trochę więcej czasu na zebranie jedzenia dla larw i przygotowanie dla nich komórek.

Wy również możecie pomóc samotnicom. Na przykład możecie na swoim balkonie lub podwórku postawić hotel dla owadów. Posadzenie lub posianie w doniczkach pięknie pachnących kwiatów, dających pyłek i nektar, też jest świetnym pomysłem!



Łąkowa orkiestra

Pewnego razu Tola, Urwis i Pola wyjechali na czas majówki do swoich przyjaciółek – Króliczek: Janki, Jolki i Jarmilki ze Słowacji. Na wsi, w pięknym, malowniczym terenie znajdowało się królicze ranczo. Przyjaciele przyjechali tu nie bez powodu. Trzy siostry wezwały Tolę, Urwisa i Polę na pomoc, by wspólnie rozwikłać eko-zagadkę. W dodatku zagadkę, o której rodzice nie powinni nic wiedzieć. Gdy tylko na taras wchodziła mama króliczków, cała szóstka milkła i udawała, że podziwia widoki na okoliczne pola i lasy.

– Och! Tak się cieszę, że wam się u nas podoba – z zadowoleniem zauważyła Mama Królik, przynosząc babkę rabarbarową. – Dawno temu na terenie naszej posiadłości były nieużytki. Łąki były zupełnie zaniedbane, zioła i trawy zagłuszone przez chwasty. Nikt nie zajmował się tym terenem. Pośrodku była



nawet jakaś sadzawka. – kontynuowała, nalewając herbatkę. – Pełno było tu koników polnych, świerszczy, komarów i innego robactwa...

– Mamo! Proszę, nie mów tak o owadach! – przerwała Janka.

– Przecież wiesz, że wszystkie owady są bardzo pożyteczne – zawtórowała Jolka, która wraz z siostrami i drużyną Toli, Urwisa i Poli należały do Eko-patrolu.

– Och, nie przesadzajcie! – wzruszyła ramionami Mama Królik i nie przejmując się oburzeniem córek opowiadała historię rancza. – Sąsiedzi twierdzili, że uporządkowanie tego terenu zajmie wieki. Mój mąż jest jednak nieoceniony. Kiedy tu dotarliśmy, uznał, że to idealne miejsce dla naszej przyszłej rodziny. W przeciągu roku udało mu się wszystko zaorać i wyrównać. Wyrwał chwasty, spulchnił ziemię, opryskał grzyby i wytępił niemal wszystkie wstrętne robaki!

– Mamo! – rozległo się chóralne oburzenie trzech córek.

– No ale co? Czy nie jest miło siedzieć tak na tarasie, gdy nic nikogo nie atakuje i nie gryzie? – odparła niewzruszona mama. – Szybko powstały nasze trzy piękne pola, każde dla jednej dziewczynki. Grządki z rzodkiewką są Janki, kukurydza – Jolki, zaś pole kapusty należy do Jarmilki. Patrzcie, wykorzystaliśmy każdy, nawet najmniejszy skrawek ziemi. Mój mąż nie zostawił nawet najmniejszego nieużytku. W końcu każdy metr się liczy.

Mówiąc to pomachała do swojego męża, który kończył wieczorne podlewanie grządek deszczówką.

– Odpocznijcie teraz. Jutro dziewczynki pokażą wam całą posiadłość. Podobno macie jakieś tajne eko-zadanie?! – zaśmiała się mama i wyszła



posłuchać Beethovena. Mama Królik była wielką miłośniczką muzyki klasycznej.

Po zjedzeniu podwieczorku, przyjaciele udali się do gościnnych pokoi. Ale wcale nie poszli spać! Przez pół nocy debatowali nad jakąś ważną sprawą. Mama Królik i Tata Królik nie mieli pojęcia, o co chodziło.

– Jadwisiu, myślę, że możemy być spokojni. Skoro są w szóstkę, na pewno sobie poradzą. Nie przeszkadzajmy im. Gdy dzieci robią coś same, uczą się najwięcej – uspokajał żonę Królik Jan.

Następnego dnia, mimo nocnych debat, cała szóstka wstała o świcie.

– Mamusiu, lecimy na pole. Pokażemy Toli, Urwisowi i Poli nasze grządki. Wrócimy na obiad.

– To świetnie! – pokiwała głową Mama Królik. – Biegnijcie i bawcie się dobrze.

Zwierzaki ruszyły przez grządki rzodkiewki. Po chwili znalazły się w tajnym miejscu, o którym rozmawiały w nocy.

– Stop! – wyszeptała stanowczo jedna z sióstr. – Jesteśmy na miejscu. Ciii... cichutko! Pochylcie się. Lepiej, żeby was nie zobaczyła – szeptała tajemniczo i cała szóstka schowała się za grządką z rzodkiewką.

Kiedy Tola, Pola i Urwis ostrożnie wychylili głowy, ich oczom ukazał się piękny, wielobarwny motyl – rusałka pawik. Rusałka jest jednym z najdłużej żyjących motyli. W postaci dorosłej występuje nawet kilka miesięcy. Motyl jest bardzo pożyteczny, bo zbierając nektar, zapyła kwiaty. Motylek, którego obserwowali, nie zachowywał się jednak zwyczajnie. Piękna Rusałka głośno mówiła do siebie i wymachiwała jakąś pałeczką, fruując od jednej sadzonki rzodkiewki do drugiej.



– Co ja zrobię, co ja zrobię...nie ma ich, nie ma... po prostu nie ma prawie nikogo! – Rusałka wyglądała na zapłakaną i zagubioną, rozglądała się w prawo i w lewo, powtarzając co chwila: co ja zrobię, co zrobię...

– Widzicie? – spytała cichutko Króliczka Jola – Tak jest od dwóch dni. Wcześniej Rusałka zachowywała się normalnie, krzątała się, sprzątała, coś układała, szukała kwiatków... choć ich tu mało. Rusałka była pierwszym motylem na naszym polu. Dla naszego Eko-patrolu to było duże wydarzenie, bo owadów na naszym polu jest bardzo mało. A teraz od dwóch dni nasza Pani Motyl nic, tylko płacze. Szlocha i powtarza, że kogoś nie ma.

– A zapytałyście ją, kogo tak szuka? – spytała Tola.

– No coś ty... ona nie wie, że tu jesteśmy... bałyśmy się, że się spłoszy i odfrunie. – Przyznały siostry.

– Myślę, że jak ktoś potrzebuje pomocy, to trzeba mu pokazać, że jest się gotowym pomóc, a nie chować się za krzakami. Zapytam ją! – Tola jak postanowiła, tak zrobiła. Wyskoczyła zza rzodkiewki.

– Hej, Rusałko! Usłyszałam, że płaczesz i pomyślałam, że chyba potrzebujesz pomocy... – powiedziała łagodnym głosem Tola, stając naprzeciw Motylka.

– Oj! Hej! – odpowiedziała zaskoczona Rusałka – Chcesz... chcesz mi pomóc?

– Tak! A właściwie to nie tylko ja, ale... tylko cały Eko-patrol – potwierdziła Tola i z entuzjazmem wskazała na przyjaciół, którzy teraz już nie mieli powodu, aby dalej chować się w rzodkiewkach.

– Och, Kotko! – rozpromieniła się Rusałka i aż przytuliła się do noska Toli – och, jak dobrze, że jesteście... że jesteście – poprawiła się, patrząc na drużynę. Może pomożecie mi uratować łąkową orkiestrę!



– Orkiestrę? Ale jaką orkiestrę? Pani Rusałko, proszę spokojnie opowiedzieć, co się stało – zaproponowała Króliczka Jola.

– Och.. ach.. no tak.. tak – tak... – zamachała skrzydełkami z wrażenia Rusałka. – Jestem taka zdenerwowana! Nieszczęście! Prawdziwe nieszczęście! Nie ma mojej orkiestry... Nikt nie przyszedł...

– Ale jakiej orkiestry? – dopytywała coraz bardziej zaciekawiona Tola.

– No jak to: jakiej orkiestry? Wy naprawdę nic nie wiecie? – zapytała zdziwiona Pani Motyl. – To tradycja od pokoleń. Na początku maja na wybraną łąkę przylatują i przychodzą owady ze wszystkich innych łąk w okolicy. Wszyscy wspólnie wykonujemy koncert, w przedwieczornej majowej ciszy rozlega się piękna muzyka Ludwiga van Beethovena – „Oda do radości”. Pochodzę z rodziny dyrygentów. Moja matka, babcia i prababka co roku dyrygowały owadzią orkiestrą. Co roku też koncert odbywa się w innym miejscu. Każde nowe pokolenie owadów wie, że musi przybyć w wyznaczone miejsce.

– Nowe pokolenie? Co to znaczy? – spytała niepewnie Tola.

– No wiesz... my, owady, żyjemy bardzo krótko. Jestem rusałką i żyję nawet rok, ale wiele chrząszczy, koników polnych, pszczół i świerszczy żyje tylko kilka tygodni lub miesięcy. Co roku więc, aby tradycji stało się zadość i orkiestra mogła zagrać, dzieci owadów – muzyków występujących w poprzednim sezonie przybywały na wyznaczoną łąkę. Moja praprababka wiele lat temu stworzyła mapę okolicznych łąk, na których miały odbywać się koncerty orkiestry. Każde pokolenie dokładnie wiedziało, gdzie ma się stawić w danym roku. Gramy na dzwoneczkach, liściach mięty i ostach. Konik

polny i świerszcze pocierają skrzydełka, jelonek rogacz dmie w róg, pawica gruszkowa, jako największy motyl, gra na harfie... a żuk gnojowy na talerzach – tyle, że nieco dalej od orkiestry, aby nie wprowadzać nieładnego zapachu – uśmiechnęła się na to wspomnienie Pani Rusałka. Ale dziś nikogo nie ma... nie wiem co się stało... Do występu został tydzień, a jestem tu tylko ja.

– Może zapomnieli... wiosna taka ciepła... wręcz gorąca... może zbierają nektar z kwiatów lub robią jakieś zapasy i jeszcze przylecą? – powiedziała niepewnie Pola.

– Och nie... jestem pewna, że to nie to. Popatrzcie, mam przy sobie zeszyt z nutami, w którym zapisane jest także, kiedy dokładnie przylatują owady. Od kilkunastu lat zawsze 9 maja, w dzień Unii Europejskiej, wykonywany był koncert. Dziś jest 3 maja. Wszyscy od kilku dni powinni być na miejscu i ćwiczyć!

– Może w takim razie to ty się pomyliłaś i jesteś w złym miejscu... – rzekł niepewnie Urwis.

– Ja? Nie, to niemożliwe! Przecież mam dokładną mapę...

– Mówiłaś, że zawsze robiliście koncert na łące, a ja tu żadnej łąki nie widzę.. – przyznał Psiak, rozglądając się dookoła. – Nie ma maków, chabrów, dzwoneczków ani mleczy... wszędzie są grządki z rzodkiewką, kukurydzą i kapustą... To pola naszych kolegów.

Rusałka spojrzała na Urwisa i pofrunęła do góry. Wyżej i jeszcze wyżej. Rozejrzała się i załamała rączki. Dopiero teraz dotarło do niej, że Urwis ma rację. Łąka, którą namalowała na mapie szlaku orkiestry jej praprababka, już nie istniała. Łąka, która dawała życie nie tylko różnym rodzajom traw, ziół,



pnący i kwiatów, ale i schronienie dla setek rodzajów zwierząt, została zaorana i zamieniona w pole.

– Och, ja biedna ... – załamała ręce Rusałka. – Co teraz będzie?

– Może... może zrobmy tu łąkę? – zaproponowała niepewnie Janka. – No, może nie taką zupełnie naturalną i nie tak dużą, jaka rosła tutaj dawniej... ale posadźmy zioła, kwiaty i trawy, które uwielbiają owady. Ta grządka z rzodkiewką należy do mnie... Kupimy sadzonki ziół, traw oraz kwiatów i może wtedy owady zwabione zapachem wreszcie tu przylecą... A później zastanowimy się, co dalej.

– No nie wiem... czy się uda... – przyznała Rusałka.

– Ja też nie, ale warto spróbować, prawda? – ochoczo zawołała Króliczka.

Skoro przyjaciele zdecydowali się zamienić w łąkę część grządek z rzodkiewką, Eko-patrol wraz z Rusałką ruszył w stronę targowiska z sadzonkami. Niełatwo było znaleźć sadzonki inne, niż warzywa lub drzewka owocowe. Zwierzaki były jednak cierpliwe. Po długich poszukiwaniach znalazły pana handlującego ziołami, trawami i ogrodowymi kwiatami.

– Kupmy sto chabrów – zaproponowała Tola. – Będzie tak ładnie, jednokolorowo – uśmiechnęła się do własnych myśli.

– Sto takich samych sadzonek? Och, nie! – zaprotestowała Rusałka. – Wiecie, żeby owady pojawiły się na łące, nie może na niej rosnąć sto takich samych roślin. Każdy owad lubi inny smak, kolor, zapach... Jedne lubią chabry, inne maki, dzwonki, szalwię, kwiaty mięty, mlecze, osty... Jeśli chcemy, żeby pojawił się nie tylko jeden gatunek owadów, ale wiele różnych, nasza łąka musi być różnorodna.



Zwierzaki przebierały i wybierały. Miały dużą frajdę, bo dawno nie widziały tak wielu tak różnych roślin.

Wszystkie sadzonki włożyli na przyczepkę, przykryli delikatnym płótnem i postanowili poczekać do wieczora. Delikatne rośliny powinno się sadzić o świcie lub wieczorem. Dzięki temu mają czas zaadaptować się do nowego środowiska, nim przyjdzie palące słońce. Eko-patrol nie był pewny, jak na widok roślin zareagują rodzice Króliczek. Na wszelki wypadek nic im nie powiedzieli o swoich planach. Tuż po podwieczorku powiedzieli, że wybierają się na spacer. Do wieczora, pomiędzy sadzonkami rzodkiewki zasadzili ponad sto nowych roślin.

Zmęczeni i zadowoleni położyli się spać.



Kopanie dołków i sadzenie roślin zmęczyło ich na tyle, że wstali dopiero na drugie śniadanie. Jakież było ich zdziwienie, gdy siedząc na tarasie i zajadając placki z jabłkami zobaczyli, że Tata Królik zjeżdża z pola z całym wozem rzodkiewek. Eko-patrol aż podskoczył z przestachu.

– Tato, skąd masz tę rzodkiewkę? – spytała Janka.

– Jak to skąd, córeczko? Z twoich grządek. Urosła nam piękna, wczesna, wiosenna rzodkiewka. – Z dumą powiedział Tata Królik.

– I wyrwałaś całą? Calusienką? – z przestachem spytała córeczka.

– Ależ oczywiście, że całą! – Tata zdziwił się pytaniem – Mamy równiusienkie rzadki, więc całkiem szybko poszło. Dziwne tylko, że na końcu pola urosło tyle chwastów. Ale na szczęście nie zaszkodziły rzodkiewkom.

– Chwastów? – spytał Urwis, przełykając ślinę... – Takich ... takich polnych, a właściwie łąkowych chwastów?

– Tak... ale na szczęście rzodkiewkom nic się nie stało. – I Tata Królik pojechał dalej.

To było straszne. Gdy zwierzaki dotarły na skraj pola, załamały łapki. Wraz z rzodkiewkami Tata powrywał niemal wszystkie zioła, trawy, dwulistniki, dzwonki, fiołki, goździki i wiele innych roślin.

Na skraju pola siedziała Rusałka. Obok niej fruwał dorosły Modraszek Ikar – bardzo rzadki gatunek motyla. Gdy tylko Rusałka zobaczyła Eko-patrol, podskoczyła.

– Och, kochani! Wszystko na nic! Wszystko zniszczone. Rano skakałam z radości, a teraz płaczę. O brzasku przyleciał tu Kajtek – to motyl, Modraszek



Ikar, najlepszy wiolonczelista wśród owadów. Zapachem kwiatów i traw został zwabiony nawet Świerszcz Kazik, który jest skrzypkiem w orkiestrze. Miałam nadzieję, że wszystko się uda i przylecą tu inni... Ale ktoś wyrwał wszystko to, co zasadziliśmy... Wszystko! Każde źdźbło trawy, zioła i kwiaty... Wszystko na marne...

Wszyscy byli zrozpaczeni. Milczenie przerwała w końcu Pola.

– Słuchajcie! Nie możemy załamywać się jednym niepowodzeniem. Tym razem nie wyszło. Spróbujmy jeszcze raz.

– Tutaj obok jest moja grządka z kukurydzą – powiedziała Jola – Kukurydzy nie będziemy wyrwać jeszcze przez długi, długi czas. Może tutaj zasadźmy trawy i zioła. Już wiemy jakie i gdzie je znaleźć. Tym razem pójdzie szybciej.

– Doskonały pomysł – przytaknął motyl Kajtek. – Zamiast się smucić, zacznijmy działać.

Mimo jeszcze trochę smętnych min, cały Eko-patrol, Rusałka Pawik, Modraszek Ikar i Świerszcz Kazik powędrowali na targowisko. Szybko kupili podobny zestaw roślin i wieczorem wszystkie sadzonki posadzili na polu z kukurydzą. Zmęczeni, ale z nową nadzieją na wynik swoich prac, położyli się spać. Tym razem postanowili jednak wstać wcześniej i z samego rana pobiec na pole, aby sprawdzić, czy wszystko jest w porządku.

Następnego dnia, jak co dzień, chcieli zjeść śniadanie na tarasie, ale tym razem Mama Królik zatrzymała ich w domu.

– Dzieci, dzisiaj zjemy śniadanko w kuchni. Jeszcze przed świtem Tata Królik wyjechał na pole spryskać kukurydzę pestycydami. Wiecie, że to niezdrowe



wdychać takie opryski. Lepiej nie wychodźcie z domu przez kilka godzin, aż cały pył opadnie.

– Pestycydami?! – aż krzyknęła Pola.

– Moje pole?! – z przestachem zawtórowała Jola.

– No jasne, że twoje, córeczko. Musimy dbać, żeby żadne mszyce i robaki nie zjadły nam kukurydzy.

– O nie! – zawołał chórem Eko-patrol i mimo zdziwienia Mamy Królik wszyscy poderwali się na równe nogi i wybiegli z kuchni.

– Tato, tato!! – wołały Janka, Jola i Jarmilka z daleka.

– Panie Króliku!! Stoop! – wtórowali Tola, Urwis i Pola.

Tata siedział jednak w kabinie i nie słyszał żadnego krzyku. Powoli opryskiwał pole. Kiedy wreszcie dobiegli do pola, Tata Królik zawrócił i rozpoczął pryskanie kolejnych grządek.

– Tato, nie!!! Stój!

Widząc biegnące zwierzaki, Tata Królik natychmiast zatrzymał ciągnik. Wyłączył silnik i wyskoczył z kabiny!

– Co się stało?! Coś z mamą? – krzyknął przerażony.

– Nie... nie... z naszą przyjaciółką! – odpowiedziała Jola, mijając tatę.

Widząc, że córki biegną co sił w stronę krańca pola, pobiegł za nimi.

– Rusałko! Kajtek! Kaziku! – wołały króliczki.

– Rusałko! Odezwiąj się, gdzie jesteś?! – krzyczał Urwis.

Rusałki i Kajtka nie było jednak ani widać, ani słychać.

Gdy dobiegli do końca pola, tuż obok błękitnych dzwoneczków leżała ich Rusałka. Z trudem oddychała.



– Rusałko, kochana.. nie umieraj... już ci pomagamy! – wołały zwierzaki – Czy Ikar też jest gdzieś tutaj?

– Ikar popfrunął ... – wyszeptała Rusałka, ale nie miała siły dodać nic więcej. Pestycydy są dla owadów bardzo trujące.

– Co tu się dzieje? – spytał Tata Królik. – Czy to ma coś wspólnego z waszym tajnym zadaniem? – dopytywał niepewnie.

– Och, tato... Nasza przyjaciółka prawie zginęła... musimy ją uratować! – zawołała Janka patrząc na ledwie żywą Rusałkę.

Pola podniosła Rusałkę z ziemi i delikatnie położyła na swoim skrzydle...

– Pola, leć jak najszybciej z Rusałką do mamy – powiedział rzeczowo Tata. – W domu są lekarstwa, może nie jest za późno! Biegnijmy!

Widząc całą brygadę przemierzającą grządki w zawrotnym tempie, mama aż wyszła na taras. Widziała po ich minach, że coś się stało.

– Mamo, ratuj! – zawołała Jola i wskazała Rusałkę.

Eko-patrol wreszcie przyznał się Państwu Królikom, co robił przez ostatnie dni. Ekolodzy opowiedzieli o koncercie, o owadach, o braku różnorodności, o zakupach na targowisku, o polu rzodkiewki i kukurydzy... Teraz jednak najważniejsza była Rusałka... Mama z Tatą skinęli porozumiewawczo głowami. Nic nie powiedzieli. Od razu zajęli się motylem. Oczyszczili buzię, napoili wodą, wachlowali liściem. Mama podała kropelki zbierające toksyny. Przez kilka godzin na zmianę siedzieli przy Rusałce i gdy ta wreszcie otworzyła oczy, wszyscy odetchnęli z ulgą.

– Uff, najgorsze minęło. Zostańcie teraz z Rusałką, a my pójdziemy załatwić kilka ważnych spraw. – powiedzieli rodzice.

Do późnej nocy wszyscy na zmianę opiekowali się Rusałką. Wreszcie, zmęczeni zasnęli.

Rano, gdy się obudzili, Rusałka już siedziała przy nich. Była dużo silniejsza. Machała nawet skrzydełkami!

– Och, jak dobrze, że wyzdrowiałaś! – zawołały zwierzaki z ulgą. – Ależ się martwiliśmy!

Nagle do pokoju weszli Mama i Tata Królik.

– Dzieci! Chodźcie, chcemy coś wam pokazać. – powiedzieli tajemniczo rodzice. Po ich minach trudno było poznać, o co chodzi.

– Widząc wasze wczorajsze zaangażowanie, zdaliśmy sobie sprawę, jak bardzo zależy wam na przyrodzie, środowisku i przyjaciołach. Uświadomiliście nam coś ważnego i... zresztą zobaczycie sami! Chodźcie z nami.

I już po chwili wszyscy dotarli na miejsce, ale nie mogli uwierzyć własnym oczom! Na miejscu grządek z warzywami powstała piękna łąka! Mama i Tata posadzili i posiali tyle traw, ziół, kwiatów – że Eko-patrol zamarł z zachwyty i nikt nie mógł wydusić nawet słowa.

- Jak tu pięknie! – pierwsza zachwyciła się Rusałka. – To będzie najpiękniejsza łąka z moich marzeń! – zawołała radośnie.

– Tato... a ty nie masz nic przeciwko temu, że łąka zajmie miejsce rzodkiewki, kapusty i kukurydzy? – spytały niepewnie córeczki, wiedząc jak ojcu zależy na uprawach.

– Wiecie... porozmawiałem wczoraj z sąsiadami. Wszyscy zauważyli, że od kiedy stare łąki zamieniłem w pola, mają mniejsze plony. Mniej owadów – to mniej zwierzątek zapylających kwiaty. Dzięki pszczołom, motylom i innym



zwierzętom, nasze uprawy są zapylone. Dzięki łące Rusałka i Pan Modraszek oraz wiele innych przyjaciół będzie mieć miejsce do życia. Nie możemy być tak samolubni. Każde zwierzę ma prawo do własnego domu. Jeśli posianie łąki się temu przysłuży, to zrobmy to.

Wkrótce łąka zatętniła życiem, po majowych deszczach wypełniła się roślinami i zwierzętami. Motyle, ćmy, pszczoły, świerszcze i żuki – wszyscy dostali nowy dom. A Rusałka i jej przyjaciele dali przepiękny koncert. Tak, to była najprawdziwsza „Oda do radości”!

A może Ty i Twoi przyjaciele również założycie Eko-patrol? Pomyśl, czy w ogrodzie, na działce – znajdzie się miejsce na bioróżnorodność: miętę, rumianek, trawy, chabry czy maki. Porozmawiaj o tym z rodzicami. Jeśli mieszkasz na wsi, może uda Ci się namówić rodziców i dziadków na to, by znaleźli przestrzeń na dziką łąkę? Takie miejsce jest naprawdę bardzo cenne i dużo, dużo ważniejsze dla roślin i zwierząt, niż można byłoby się spodziewać.





4

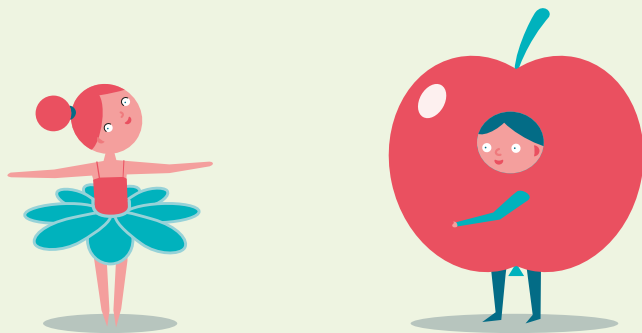
Czy wiesz, że...

Kwiaty

Dzieci, czy wiecie jak ważne w przyrodzie są kwiaty?

Są ważne nie tylko dla nas, ale i dla wielu zwierząt, takich jak owady (na przykład Rusalka), oraz dla naszych 3 króliczych przyjaciółek z Eko-patrolu.

Kwiaty przekształcają się w warzywa, owoce i nasiona (na przykład nasiona maku i słonecznika), więc można śmiało powiedzieć, że w efekcie stanowią bogate źródło pożywienia.



Gdzie możecie znaleźć różne rodzaje kwiatów?

Na łąkach czy polach?

Wyobraźcie sobie, że musielibyście przez cały czas jeść tylko jeden rodzaj warzyw, na przykład brukselkę.

Jakie są wasze ulubione potrawy? (Dyskusja)

Każdy lubi jeść co innego, prawda?

Bioróżnorodność

Tak samo jest z owadami. Różne owady lubią różne kwiaty. Jeśli na łące rośnie tylko jeden ich rodzaj, co niestety zdarza się dość często, dezorientuje to owady.

Pamiętacie, jak zagubiona była biedna Rusalka?

Różnorodny to taki, który składa się z wielu odmiennych elementów. Różnorodność jest dla nas bardzo ważna. Miejsce bioróżnorodne, czyli takie, w którym występuje wiele form życia, jest zdrowsze.

Substancje chemiczne (pestycydy/ środki chwastobójcze)

Jak myślicie, co pachnie ładniej: łąka porośnięta kwiatami, czy pole użyźnione substancjami chemicznymi?

Ludzie zwykle korzystają z chemikaliów do zwalczania chwastów i szkodników, które niszczą ich uprawy oraz w celu wzbogacenia gleby w substancje odżywcze.

Ale czy są one bezpieczne? Mogą zabić owady i zwierzęta żyjące w uprawach, a nawet spowodować poważne problemy zdrowotne u ludzi.

Pamiętacie, co stało się z Rusalką w naszej bajce, gdy Tata Królik rozpylił na polu pestycydy?

Czy uważacie, że stosowanie tych środków chemicznych jest dobre? Prawdopodobnie NIE.

Nie tylko chemikalia mogą pomóc w ochronie upraw.

Czy pamiętacie, jakie przykłady zostały podane w bajce? A może macie własne pomysły?

Na przykład, razem z hodowanymi roślinami można sadzić różne rodzaje kwiatów. Niechciane szkodniki mogą żywić się nimi, zamiast naszymi plonami.

Dodatkowo, owady nie lubią zapachu niektórych kwiatów. Najlepszym przykładem jest ozdobna roślina zwana aksamitką – jej zapach skutecznie odstrasza szkodniki żerujące na przykład na cebulach, czosnku i marchwi. Sadząc takie rośliny chronimy zarówno owady, jak i nasze uprawy.

Dzieci, pamiętajcie, że każde z was może pomóc roślinom i owadom, takim jak Rusalka. Czy macie własny ogród? A może w pobliżu waszego domu znajduje się niewielka naturalna łączka? Dzięki sadzeniu i doglądaniu dzikich kwiatów i ziół możecie stworzyć różnorodne środowisko i tym samym pomóc wielu owadom i innym zwierzętom. Sami również możecie czerpać z tego korzyści – próbowaliście kiedykolwiek pysznych herbat ziołowych (na przykład z krwawnika lub szałwii)?

Razem możemy osiągnąć równie dużo, jak nasi przyjaciele.



Przygoda życia zagrożonej Bieługi

Tola, Pola i Urwis wybrali się na spływ barką po Dunaju. Dunaj to jedna z najdłuższych rzek w Europie. Płyne aż przez 10 państw! Zaczyna bieg w Niemczech, przecina Austrię, Słowację, Węgry a kończy daleko w Rumunii i na Ukrainie. Urwis słyszał o pięknych parkach narodowych wzdłuż rzeki, o malowniczych topolach i niezwykłych siedliskach ptaków. Wreszcie udało mu się namówić swoje dwie przyjaciółki do towarzyszenia mu w rzecznej wyprawie.

– To będzie najlepsza jesienna przygoda, jaką mogliśmy sobie wymarzyć! – wołał uśmiechnięty Urwis stojąc przy sterach barki.

Tola i Pola uwielbiają miejsca mało znane, dzikie, gdzie można zobaczyć przyrodę nietkniętą przez człowieka. Pomysł na spływ Dunajem wydał im się arcyciekawy.



Przyjaciółki ustawiły leżaki na dziobie barki i opalały się na słoneczku. Był to idealny czas na relaks, ponieważ kolejne malownicze miejsce miało się pojawić dopiero za kilka kilometrów. Nagle ciszę i spokój przerwał Urwis. Nie uprzedzając nikogo, dodał gazu. Barka wyrwała do przodu. Lemoniada, którą popijała Tola, wylała się, oblewając jej futerko.

– Aaaa...! Urwis! Oszalałeś?! Zwolnij! Czemu tak przyspieszasz? Przez ciebie wylałam lemoniadę! – zawołała niezadowolona Tola.

– No jak to – czemu przyspieszam? Przecież sama zawołałaś „Dodaj mocy!”

– Ja? Nic takiego nie wołałam! Nie żartuj!

– Wołałaś, przecież słyszałem!

– Na pewno nie ja! – upierała się Tola.

Urwis zwolnił obroty, myśląc że Tola i Pola robią sobie z niego żarty.

Nie minęła jednak chwila, a piesek znów usłyszał „Dodaj mocy! Dodaj mocy!”.

– Tola, to ty?

– Co ja?

– No czy to ty wołałaś „Dodaj mocy”!

Tola popatrzyła na Urwisa ze zdziwieniem. Albo ich przyjaciel ma omamy słuchowe, albo robi sobie żarty. To wcale nie było zabawne. Już-już miała coś odpowiedzieć, gdy nagle obie przyjaciółki usłyszały to samo wołanie. Tym razem nie brzmiało to jak „Dodaj mocy”, ale coś jakby... ojej, czy to możliwe? Ktoś krzyczy: „Pomocy!”?

– Urwis! Stań! Wyłącz silnik! Coś usłyszałam! Ktoś chyba wzywa pomocy! – krzyknęła Pola.



– O rety! Może ktoś się topi?

Przyjaciele patrzyli i patrzyli, ale nie mogli dostrzec nic niezwykłego.

Wreszcie, gdy zrezygnowani mieli wrócić na swoje miejsca, dobiegło ich – wyraźne tym razem – wołanie o pomoc.

– Pomocy! Pomocy! Czy możecie mi pomóc? – Gdy cała trójka wychyliła się ostrożnie za burtę, zobaczyli, że tuż obok wyłania się bardzo duża ryba.

– Cześć! To ty wołałaś o pomoc? – spytała niepewnie Pola.

– Tak! Och, jak dobrze, że mnie usłyszeliście – potwierdziła ryba. – Jestem Raluca, białuga Raluca. Zgubiłam się! Od dwóch dni szukam swoich przyjaciół i nigdzie nie mogę ich znaleźć...

– Och, biedna rybko! A gdzie się ostatnio widzieliście? – spytała przejęta Tola.

– Tuż przed tą zaporą w Gabčikovie.

– A co tam robiliście? – dopytywała Tola.

– Pochodzę z Morza Czarnego. – To daleko, daleko stąd. Za Węgrami, Chorwacją i Rumunią. Przyplłynęłam tu z przyjaciółmi, żeby odbyć tarło – czyli złożyć ikrę, to znaczy jajeczka, z których wylęgną się nasze dzieci – małe białugi. Mamy już prawie 15 lat i wreszcie jesteśmy gotowi, by mieć dzieci. Wraz z przyjaciółmi postanowiliśmy odbyć podróż życia – podróż, o jakiej słyszeliśmy wcześniej od naszych babć i dziadków.

– Czyli płynęliście tutaj kilka tysięcy kilometrów, żeby urodzić dzieci? To znaczy złożyć ikrę i poczekać, aż wyklują się z niej małe białugi? – spytał niepewnie Urwis. – Zwierzęta zwykle nie wychodzą ze swoich nor przez kilka dni przed porodem... a wy pokonaliście pół Europy?

– No wiesz, z rybami bywa różnie. My, białugi, mamy tak, że na tarło zawsze wpływamy do rzek. Na co dzień mieszkamy w Morzu Czarnym, ale ikrę składamy na dnio rzeki, daleko od morza. Teraz wiele białug dopływa tylko do Rumunii... no, czasem do Chorwacji, i tam składa ikrę, po czym wraca do domu. Na całym Dunaju jest kilkadziesiąt tam i zapór. Pokonanie ich jest właściwie niemożliwe. My chcieliśmy przeżyć dokładnie taką podróż, jak nasze babcie i nasi dziadkowie. Chcieliśmy pokonać wszystkie tamy i zapory, i dotrzeć do Słowacji, jak kiedyś oni.

– Hm... no ale skoro widziałaś przyjaciół tuż przed zaporą, to może oni wciąż tam są? Popłynęłaś, żeby to sprawdzić? – spytała rozsądnie Pola.

– Och.. no właśnie na tym polega problem, że nie mogę! – chlipchlip... zapłakała białuga... – Jestem najmłodsza i najmniejsza z nich wszystkich. Dzięki temu udało mi się płynąć w taki bardzo, bardzo wąski kanał dla ryb i przedostać na drugą stronę tamy. W tym kanale jest jednak tyle przeszkód i kamieni, że nie dam rady popłynąć nim w drugą stronę. Zginęłabym.

– Ojej... to nie brzmi dobrze – zafrasował się Urwis i natychmiast wszyscy troje zaczęli się naradzać.

Co tu zrobić z biedną białugą? Przecież nie zostawia jej samej.

– Mam pomysł! – powiedziała wreszcie Pola. – Raluco, może popłyniesz z nami, na łodzi. My płyniemy akurat w stronę Węgier. Będziemy przekraczać zaporę Gabčikovo. Dla łódek i kajaków są tam specjalne, bezpieczne śluzy, które pomagają przedostać się na drugą stronę. Co ty na to?

– Nalejemy wody do kabiny, a ty tylko wskoczysz! – zawtórowała ochoczo Tola.



– Do kabiny? – zapytał zdziwiony Urwis. – Czekaście, czekaście... Ale tutaj? Do naszej kabiny na barce?

– No jasne, że do naszej. A co się dziwisz? Chodź! Weźmy wiadra i wlejemy wodę!

Tola widząc, że przyjaciele nie są przeciwni, chwyciła wiadro, przywiązała sznurek do pałaka i zaczęła wlewać wodę z rzeki do środka. Wody w kabynie szybko przybywało. Byli tak zajęci pracą, że nie zauważyli, że do ich barki dopłynął mały kuter rybacki. Na pokładzie statku stały dwa Buldogi. Nie wyglądały przyjaźnie...

– Dzień dobry. Czy macie pożar na statku? Z daleka widzieliśmy, że lejecie i lejecie wodę – powiedział jeden z nich, próbując zajrzeć pod pokład.

– Pożar? My? Nie, skądże! -odpowiedziała grzecznie Tola. I już miała opowiedzieć ze szczegółami, co robią, gdy nagle z dziobu wychyliła się Pola i krzyknęła:

– Myjemy pokład! Wczoraj bardzo nabrudziliśmy. I tyle. A was co tu sprowadza? – spytała, patrząc na wielkie haki zaczepione do boków kutra.

– Płyniemy na drugą stronę. Nasi znajomi dali cynk, że przy tamie kręci się jakieś stado białug. Podobno bardzo dużych. Już dawno nikt ich tutaj nie widział. Może będziemy mieć szczęście i złapiemy jakąś na sprzedaż? Ich kawior jest warty krocie!

– A czy białugi nie są przypadkiem gatunkiem zagrożonym wyginieciem? Jesteście pewni, że można je odławiać? – podchwytliwie zapytała Pola.

Buldog popatrzył na Polę wyraźnie zaskoczony. Zmarszczył brwi.

– A ty to kto? Policjantka czy turystka? Pilnuj swojego nosa, a nie tego, na co polujemy! Chłopaki, odpływamy! – zawołał następnie do kolegów i kuter natychmiast zaczął pruć w stronę tamy.



Minęło dobrych kilka minut, nim biedna Raluca zdecydowała się wychylić spod wody. Trzęsa się z przerażenia.

– O nie! Oni płyną po moich przyjaciół! Musimy ich jakoś ostrzec – wołała przestraszona.

– Nic się nie bój – odpowiedział Urwis. – Wskakuj szybko, wszystko jest już przygotowane.

Raluca rozpędziła się, zrobiła duży ruch ogonem i z impetem wskoczyła na pokład. Tola i Pola pomogły jej zsunąć się do kabiny, a Urwis dodał silnikowi mocy. W ciągu niespełna godziny znaleźli się przy zaporze.

Trzeba przyznać, że zapora Gabčikovo była ogromna. Przecinała całą rzekę. Pola podfrunęła, aby zobaczyć, jak wyglądał przelew migracyjny, czyli ten bardzo wąski kanał dla ryb, przez który przedostała się Raluca. Faktycznie, przelew migracyjny był wystarczający tylko dla małych rybek. Bieługi nie miały szans go pokonać.

Przyjaciele dopłynęli wreszcie do śluzy. Chwilę czekali, nim śluza została zamknięta, ale wkrótce, wraz z pozostałymi statkami, znaleźli się po drugiej stronie tamy.

Gdy tylko wypłynęli, Urwis zauważył, że statek rybacki płynie tuż przed nimi. Najwyraźniej przeprawiali się tą samą śluzą. Przy zaporze było tak dużo statków, że nie dostrzegli wcześniej kutra Buldogów. Przyjaciele postanowili śledzić rybaków. Bali się, że Buldogi naprawdę będą chciały zapolować na bieługi. Zachowali bezpieczny dystans i bacznie obserwowali rzekę.

Po kilku kilometrach statek rybacki zatrzymał się. Urwis skierował barkę w trzciny, dzięki czemu mogli bezpiecznie przyglądać się kutrowi.



Z trzciniowiska dojrżeli, że Buldogi wyrzuciły ogromne rybackie sieci, a dwóch innych rybaków wyszło na pokład trzymając w rękach wielkie harpuny.

– O nie! Buldogi zaczęły polowanie! Musimy coś zrobić!

Pola stała na burcie i nagrywała wszystko telefonem. Toli zaś nakazała natychmiast zadzwonić pod numer 112. To numer alarmowy nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie. Wiedziała, że dyspozytor poradzi jej, gdzie zgłosić nielegalny połów ryb.

Po chwili Tola rozmawiała już ze strażą rybacką, precyzyjnie i spokojnie przekazując szczegółowe informacje, gdzie się znajdują. W ciągu kilku minut ktoś miał przy płynąć z pomocą. Właśnie wtedy Urwis zauważył, że wszyscy rybacy zaczęli wychylać się przez jedną, tę samą burtę. Zresztą cała ich łódka trzęsła się i przechylała na lewą stronę. Najwyraźniej złapali w sieć jakąś dużą rybę!

– O nie... Chyba schwytali jakąś twoją przyjaciółkę – powiedział strapiony – łódka prawie przewraca się do wody.

– Wypuście mnie! Szybko! Pomogę jej! Kiedy przy płynie straż rybacka, może być za późno!

Przyjaciele szybko przeciągnęli białugę na burtę. Ryba ześlizgnęła się do Dunaju i natychmiast popłynęła w stronę kłusowników.

– Przechylcie statek! – krzyknął Urwis za szybko odpływająca Raluca. – Jeśli twoi przyjaciele są tak duzi jak mówisz, to rybacy przestraszą się i odetną sieć!

Tola, Urwis i Pola uważnie obserwowali, co się dzieje. Było im smutno, że poza wezwaniem pomocy nie mogą zrobić nic więcej... Nagle zobaczyli, że dzieje się coś niezwykłego... Statek kłusowników zaczął bujać się tak, jakby walczył z ogromnymi falami w środku strasznego sztormu! Rzucało



nim w prawo, w lewo, do tyłu i do przodu. Wokoło statku zaczęły skakać największe ryby, jakie Urwis kiedykolwiek widział. Wyglądały jak dinozaury... no dobrze... może nie jak dinozaury, ale jak wieloryby to na pewno! Były ogromne!

Kłusownicy przestraszyli się nie na żarty. Jeden z nich nie zamierzał jednak odpuścić. Zaczął celować w białugi harpunem. Wyglądało to groźnie. Przyjaciele aż wstrzymali oddech, bo wszystko wskazywało na to, że mimo ogromnych przechyłów zaraz któraś z białug padnie łupem Buldoga. Nieoczekiwanie z dala rozległ się głos z megafonu straży rybackiej:

– Uwaga, uwaga! Proszę wszystkich o wyjście na pokład! Proszę opuścić harpun! Połów ryb jest obecnie zabroniony. Celuje pan do białugi, a to gatunek pod ścisłą ochroną. Jeszcze raz powtarzam: proszę opuścić harpun!

Buldogi były zaskoczone takim obrotem sprawy, ale nie zamierzały dać się złapać na gorącym uczynku. Nim straż rybacka dopłynęła do ich kutra, kłusownicy szybko odcięli sieć.

– My? Polowanie? Przecież to nie nasza wina, że jakaś ryba wplątała się w sieć. My tylko broniliśmy siebie i kutra ...

Kłusownicy długo jeszcze tłumaczyli się straży, ale żaden z funkcjonariuszy nie miał złudzeń, co dokładnie działo się na kutrze, dlatego wszystkie Buldogi dostały srogie mandaty. Zaś Tola, Urwis i Pola, widząc że wszyscy – i oni i białugi – są już bezpieczni, postanowili ruszyć dalej. W spokoju popłynęli zgodnie z biegiem Dunaju.

Wieczorem, kiedy zacumowali przy brzegu, a Urwis wskoczył do wody, żeby się orzeźwić, woda wzburzyła się. Nagle tuż przy ich kei – czyli mostku, do

którego przycumowali – pojawiło się stado białug. Najbliżej Pieska pojawiła się Raluca i ostrożnie uniosła go na grzbiecie.

– O! Raluca! – ucieszył się Urwis. – Jak dobrze, że jesteś! I jak cudownie, że odnalazłaś przyjaciół! Jakie macie plany? Zostajecie tu, czy wracacie do domu, do Morza Czarnego?

Z wody wyłoniła się ogromna białuga, być może najstarsza, a na pewno największa ze wszystkich! Była prawie tak duża, jak barka przyjaciół.

– Myślę, że najmniejsze z nas wrócą do Morza Czarnego. Reszta zostanie gdzieś tutaj... między jedną a drugą zaporą. Póki ludzie nie zbudują większych i bardziej bezpiecznych przepływów nie ma szans, żebyśmy mogli wrócić wszyscy – odpowiedziała Urwisowi i podziękowała przyjaciołom za pomoc okazaną Raluce i wszystkim białugom.

– Ojej... biedne białugi – zamiauczała Tola. – To nie jest fair. Gdy tylko wrócimy z wakacji, dowiemy się, co należy zrobić, aby wam pomóc!

– Jesteśmy wprawdzie mali, ale przecież możemy zwrócić uwagę dorosłych na sytuację białug. Zrobimy konkurs na zobrazowanie najrzadszych ryb Europy, albo plakat dotyczący białug. Dzieci zawsze mają świetne pomysły! – powiedział z zapałem Urwis.

– My, białugi, żyjemy nawet 100 lat. Będziemy czekać na to, co zrobicie. Mam nadzieję, że dożyjemy tego, aby ponownie móc migrować po całej Europie tak, jak nasze babcie i dziadkowie. Do zobaczenia! – I wszystkie białugi jak na komendę pokiwały płetwami na pożegnanie, po czym zniknęły w Dunaju.



Czy wiesz, że...

Hej, dzieci! Wicie, że Bieluga Raluca to prawdziwa ryba żyjąca w delcie Dunaju?

Raluca żyła w słonym Morzu Czarnym, ale troje naszych przyjaciół - Tola, Urwis i Pola - spotkali ją w Dunaju, w pobliżu Bratysławy (na Słowacji). Była bardzo daleko od swojego domu, bo aż 1 800 km! W przeszłości, około XVI wieku, każdej jesieni można było tu obserwować zapierające dech w piersiach przyrodnicze przedstawienie - setki ogromnych ryb płynęły niestrudzenie w górę rzeki! Czy wicie, dlaczego?

Wyobraźcie sobie, że zmieniliście się w ryby. Naprawdę duże ryby!

Znajomi i rodzina Bielugi Raluci należą do grupy największych ryb słodkowodnych na świecie. Dorosłe ryby są aż ośmiokrotnie większe od was (osiągają długość 8 m)! Kiedy kończą 15 lat, są gotowe, aby zostać rodzicami i mieć własne dzieci. Nie jest to jednak możliwe w rodzimych wodach Morza Czarnego - właśnie dlatego muszą płynąć tak daleko od domu. Tarło tych ryb odbywa się raz na 3-4 lata. W drodze powrotnej muszą przepłynąć aż 3 600 km! Wyobraźcie sobie, że te sprytne ryby nie tylko wiedzą, w którym kierunku płynąć, ale i kiedy dokładnie należy wyruszyć w drogę. Kiedyś ich podróż mogła odbywać się dwa razy w roku - wiosną lub jesienią. Bielugi płynące na tarło po raz pierwszy nie wiedzą, które miejsca na mapie mijają po drodze. Zawsze płyną w górę rwącej rzeki, a po drodze czeka je wiele niebezpieczeństw...

Pamiętacie, jakie to niebezpieczeństwa?

Na Dunaju wybudowano ogromną betonową ścianę - zaporę wodną Gabčíkovo. Raluca udało się ją pokonać

jedynie dzięki jej małym rozmiarom. Niestety, na zaporze nie ma specjalnych kanałów dla ryb - przepławek, które umożliwiają im bezpieczne pokonanie betonowej przeszkody. Zapory wodne składają się z jazów, przelewów, śluz i elektrowni wodnych.

Raluca udało się przepłynąć przez zaporę, ale nie był to koniec jej problemów... Pamiętajcie dwa największe



zagrożenia czyhające na Bielugę Ralućę? Są to zapory wodne i kłusownicy. Tak, kłusownicy! Bielugi zapędzano na płytkie wody i poławiano za pomocą sieci i specjalnych pułapek przypominających płotki. Wiele lat temu bielugi łowiono dla

wysokiej jakości skóry i mięsa, które spożywano nawet w okresie postu. Do dziś ikra (czyli jajeczka) tych ryb jest cenionym przysmakiem – jednym z najdroższych na świecie. Niestety, wpływa to na nadmierny połów bielug.

Bielugi nie przetrwają, jeśli nie powstrzyma się kłusowników i nie zadba o utrzymanie i odnowę ich środowiska naturalnego oraz tras migracji.



Pokonanie zapory wodnej nie jest łatwe, czasem nawet bywa niemożliwe. Są jednak sposoby, by pomóc bielugom. W celu określenia dokładnego zachowania tych ryb w czasie ich migracji, naukowcy złapali kilkanaście z nich i wszczepili im specjalne znaczniki umożliwiające śledzenie ich ruchów. Dzięki temu eksperci zdołali wymyślić kilka sposobów, aby pomóc bielugom w ich podróży w górę rzeki. Są to:

– tworzenie specjalnych przepławek w różnych miejscach na rzekach,

– przebudowa istniejących przeszkód, które uniemożliwiają przepłynięcie ryb (np. śluz wodnych),
– przygotowanie innych (tymczasowych) rozwiązań, np. łapanie ryb i przewożenie ich na drugą stronę tamy.

Niestety naukowcy wciąż nie wiedzą, w jaki sposób ułatwić bielugom powrót do morza. Rozwiązaniem mogłyby być specjalne kanały umożliwiające ominięcie zapór.

Zastanawiacie się, co wy możecie zrobić, by pomóc tym rybom?

Możecie zainteresować się tym, jak wygląda życie pod wodą (przypomnijcie sobie, jak wiele interesujących gatunków zwierząt poznaliście do tej pory – nawet tych, które pochodzą z czasów dinozaurów!). Możecie chronić rzeki i ich środowisko na wiele sposobów nawet we własnym domu, w okolicy czy w swoim kraju.

Nie zapomnijcie: to, co ważne dla ryb, jest ważne również dla Was. Tylko czysta rzeka może być źródłem wody pitnej, dawać dom wielu gatunkom ryb i dostarczać nam energii... a to wszystko dostajemy od rzeki za darmo!

Czas minął - trzeba działać



Tej nocy Urwis, Tola i Pola byli tak podekscytowani, że z trudem zasnęli. Już za dwa dni jedno z ich przyjaciół miało wystąpić przed najważniejszymi osobami z całego świata. Za dwa dni ktoś z Eko-patrolu miał przedstawić stanowisko dzieci na temat zmiany klimatu. W Katowicach odbywała się konferencja COP24 (czyt. kop dwadzieścia cztery), czyli najważniejsze spotkanie dotyczące zmiany klimatu. Właśnie tam dorośli dyskutują na temat tego, co zrobić, aby powstrzymać wzrost temperatury na Ziemi. Tego roku na COP24, poza dorosłymi, miał wystąpić przedstawiciel dzieci i młodzieży.

Dla Toli, Urwisa i Poli to było wyjątkowo ważne wydarzenie. Od długiego czasu należeli do Eko-patrolu. Przez internet kontaktowali się z dziećmi z całego świata i dowiadywali, jak spalanie paliw kopalnych oraz wycinanie drzew wpływa na życie ich przyjaciół w Afryce, Ameryce Południowej, Australii czy Azji.

– Urwis, chodźże szybciej, bo się spóźnimy. Jako pierwszy głos zabiera Nikodem, niedźwiedź z Arktyki. Nie chcę tego przegapić – poganiała Tola.

Kiedy dotarli na miejsce, niemal wszyscy już byli. Pola prowadziła spotkanie i stała tuż obok mównicy. Dzieci z różnych stron świata siedziały w ogromnej sali. Był i niedźwiedź polarny prosto z Arktyki, i nosorożec z sawanny, wielbłąd z pustyni i ryś z lasu, a nawet kilka ryb morskich w specjalnych kombinezonach, umożliwiających oddychanie poza wodą. Tola i Urwis, nie chcąc przeciskać się przez tłum gości, siedli obok młodej reniferzycy. Od razu ją poznali – to była Greta – ich koleżanka ze Szwecji, która od kilku miesięcy organizowała w swoim miasteczku piątkowe strajki młodzieży, wzywające dorosłych do działań przeciwko zmianom klimatu.

Nagle rozległ się delikatny dzwonek i wszyscy uciszyli się. Na mównicę weszła Pola:

– Drogie koleżanki, drodzy koledzy. Spotkanie uznaję za otwarte. Zapraszam Nikodema z Arktyki, który opowie, jak ocieplenie klimatu wpływa na życie jego i jego rodziny. Nikodemie, oddaję ci głos – zwróciła się Pola do niedźwiedzia polarnego, który właśnie wchodził na scenę.

– Dzień dobry Polu, dzień dobry państwu! No cóż... – Nikodem popatrzył na zebranych – jeśli temperatura na Ziemi nie przestanie rosnać, to ja i moi przyjaciele po prostu zginiemy.

– Hyyy? Zginą? – spytała cichutko Tola, nachylając się do ucha Urwisa. – Nie myślisz, że troszkę przesadza?

Urwis podniósł do góry ramiona, jakby chciał w ten sposób wyrazić, że sam dotychczas nie sądził, że to aż tak poważna sprawa.

– W moim domu, Arktyce, jest pięknie – kontynuował tymczasem Nikodem – Przez pół roku nie dociera do nas słońce, ale mi to nie przeszkadza. Mam grubą warstwę tłuszczu pod skórą, no i grube futro. Te dwie rzeczy pomagają mi utrzymać ciepło. Naprawdę uwielbiam zjadać foki, a zimą mam świetne warunki do ich łapania. Foki nie potrafią oddychać pod wodą. Wycinają więc otwory w pokrywie lodowej, które umożliwiają im oddychanie. Czekam przy takich otworach cichutko, a kiedy foki wynurzają się, ja je szybko łapię. Teraz, gdy lody Arktyki topnieją, mam coraz mniej miejsca na zrobienie takich zasadzek. Łłapanie foki na otwartych morzach Arktyki to nie takie proste zadanie! Naprawdę martwię się, co będzie za kilka lat. Dla ludzi Arktyka nie jest ważna. Żaden człowiek nie mieszka tu na stałe, bo jest za zimno. Dla mnie Arktyka to mój dom, to mama, tata i brat, to moi przyjaciele. Proszę, zróbmy coś, żeby temperatura na ziemi nie rosła!

Drugie wystąpienie prezentowali łącznie: australijska kangurzyca i afrykański wielbłąd.

– Cześć, jestem Kasia Kangurzyca a to – Wiktor Wielbłąd. Mieliśmy mówić osobno, ale okazało się, że mimo iż mieszkamy na innych kontynentach – bardzo, bardzo daleko od siebie, to mamy ten sam problem – suszę i upały.

– Jak widzicie, jestem wielbłądem. Moja rodzina od wieków mieszkała na pustyni lub na jej obrzeżach. W Egipcie, z którego pochodzę, ponad połowa kraju przykryta jest piaskami Sahary. My, wielbłądy jesteśmy doskonale przystosowane do suszy.

– Australia, w której mieszkam, też jest bardzo suchym kontynentem. W samym środku Australii mamy Wielką Pustynię Wiktorii – wtórowała Kasia





Kangurzyca. – Wyobraźcie sobie, że cała Australia wygląda jak taka nierówna pizza. Jeśli pośrodku pizzy wylejemy sos, a ten rozleje się po całym cieście z górkami i dołkami zostawiając tylko nieliczne punkty i obrzeża bez sosu – to sos zająłby dokładnie taką powierzchnię, jak moja Wielka Pustynia Wiktorii. Pustynie i suche stepy zajmują większość Australii. Tylko obrzeża Australii nad samym morzem są zielone, żyzne i idealne do mieszkania.

– I ja, i Kasia, i nasi bliscy – jesteśmy przyzwyczajeni do upałów. Moja rodzina chodziła w karawanach. Mój dziadek mógł nie pić wody przez 20 dni, żeby przejść z jednego krańca pustyni na drugi – opowiadał dalej Wiktor Wielbłąd.

– Kangury potrafią skakać po gorącym piasku. Świetnie tolerujemy upały. No, ale teraz... teraz zmiana klimatu robi coś bardzo, ale to bardzo złego. W tym roku temperatura na pustyni sięgnęła 50⁰C! To bardzo dużo! Za dużo! Szybko wyschły małe źródła i sadzawki, a z powodu braku traw i drobnych roślin zwierzętom zaczęło brakować pożywienia. Bez cienia, który daje schronienie, a przede wszystkim bez wody i żywności zwierzęta nie przetrwają. Nawet nie wiecie, ile kangurów i krów padło w tym roku, bo zabrakło wody i traw.

Młodzież słuchała Kasi i Wiktora w napięciu i absolutnej ciszy, ale po ich wystąpieniu nikt nie mógł zapanować nad jękiem przerażenia. Nawet Urwis, który zwykle udaje, że nie przejmuje się tym co słyszy, przejął się bardzo.

Po Wielbłądzie i Kangurzyca po kolei występowały inne zwierzęta i mówiły o swoich doświadczeniach: o braku wody, o zanikających rzekach, o suszach i pożarach. Ich opowieści sprawiały, że Tola i Urwis byli coraz bardziej



poruszeni. Rosnąca temperatura to nie pogorszenie komfortu życia, ale groźba straty życia! To, co słyszeli, brzmiało jak zapowiedź katastrofy na skalę światową!

Jedno z ostatnich przemówień miał Tuńczyk Tymek, który przyплыł prosto z oceanu.

– Hello, cześć wszystkim. Pewnie niektórzy z was zastanawiają się, co na tym spotkaniu robi ryba. W końcu woda cieplejsza o 1 stopień nie powinna zmienić mojego życia. Czy wiecie, dlaczego tu jestem?

Tola rozejrzała się po sali... Rzeczywiście większość zgromadzonych nie wiedziała, dlaczego oceaniczna ryba tu przybyła. Była ostatnim stworzeniem, o którym można było powiedzieć, że przejmie się zmianą klimatu.

– Jestem tu dlatego, żeby wam powiedzieć, że na Ziemi nie ma jeszcze katastrofy klimatycznej między innymi dlatego, że wszystkie oceany i morza, które są na Ziemi od wielu lat pochłaniają niebezpieczny gaz który produkujecie na lądzie. Mam na myśli dwutlenek węgla. Gdyby ten gaz został w powietrzu, to temperatura na ziemi już dawno podniosłaby się.

Obecnie wszystkie zwierzęta żyjące pod wodą czyli my ryby, skorupiaki jak i rafy koralowe mamy jednak ogromny problem. Zaczynamy doświadczać fal upałów. Można powiedzieć, że takich samych fal upałów jak zwierzęta na lądzie. Część ryb migruje do chłodniejszych obszarów. Część moich przyjaciół, którzy nie potrafią się nigdzie przemieścić, umiera. Jeśli fale upałów się utrzymają, to powoli wyginieemy.

Wszyscy na sali byli poruszeni do żywego.

Skoro jest tak źle, to dlaczego nikt nic nie robi? Skoro ryby i zwierzęta na lądzie umierają, skoro są susze i upały, to dlaczego nikt nie podejmie ważnych działań?

Tylko co konkretnie oni, mali i młodzi działacze mogą zrobić, jak można zmienić wszystko to, o czym mówili ich koledzy? Czy mają poprosić dorosłych o zakończenie wycinki lasów? Mają strajkować? Co można zrobić?

Nagle, mimo szumu i gwaru podniesionych głosów, z tylnej ławki dał się usłyszeć głos Grety – młodej reniferzycy ze Szwecji, która siedziała obok Toli i Urwisa.

– Myślę, że już czas, żebyśmy głośno powiedzieli, co o tym myślimy! Myślę, że to czas, żeby dorośli zobaczyli, że zależy nam na naszej planecie, że nie chcemy umierać przez ich zaniedbania! Trzeba głośno żądać zmian, a nie tylko prosić. Jeśli pokażemy, że chcemy tego wspólnie, że działamy na całym świecie, że wierzymy w to, co mówimy, to uda nam się coś zmienić!

Pola jako przewodnicząca spotkania zaproponowała, aby przez kilka kolejnych dni dzieci i młodzież uczestniczyli w debatach dorosłych, i powoli przygotowywali wystąpienie. W końcu jest szansa, że politycy, naukowcy i przedsiębiorcy też będą chcieli zmienić świat.

Kolejnego dnia Urwis, Tola i Pola chodzili na spotkania z naukowcami i politykami. Niemal wszyscy przy mównicy mówili, że coś trzeba zmienić, nie wycinać lasów, ograniczyć spalanie węgla. Wszyscy byli bardzo zadowoleni z tego, co słyszą... niestety... niestety do czasu.

Tola, Urwis, Pola i Greta po całodniowych debatach mieli wrócić na wieczorne spotkanie aktywistów. Tuż po wyjściu z budynku Tola spostrzegła, że nie ma ze sobą torby.

– O rany! Straszenie przepraszam. Muszę wrócić do budynku konferencji. W torbie mam swoje notatki. Nie chcę, żeby zginęły.

Przyjaciele nie chcieli zostawić Toli samej, więc postanowili wspólnie wrócić do budynku. Miły pan portier mrugnął do nich i kazał się pospieszyć. Przemknęli do środka. Z entuzjazmem rozmawiali o tym, że dorośli wreszcie dostrzegli, jak poważne są obecne zmiany, że wreszcie coś zrobią, coś się zmieni.

Gdy byli już bardzo blisko sali obrad, spostrzegli, że z małej salki tuż obok głównych drzwi, wydobywa się światło. To kilkoro delegatów z różnych państw debatowało na temat postanowień konferencji. Mimo, że przyjaciele nie zamierzali podsłuchiwać rozmów, to przez uchylone drzwi wyraźnie usłyszeli kilka zdań, które sprawiły, że znieruchomieli ze strachu i zdziwienia.

Najpierw usłyszeli głos z akcentem:

– My nie wierzymy w zmiany klimatu. Myślę, że to firmy sprzedające oczyszczacze powietrza twierdzą, że na świecie jest tak źle. Susze były i będą, tak już jest na świecie. Zmniejszenie wydobycia ropy naftowej to byłaby dla naszego państwa prawdziwa katastrofa! Nasz rząd straciłby miliardy dolarów, gdybyśmy nie sprzedali ropy. Nic nie podpiszemy i wycofujemy się z obietnic.

Drugi głos odezwał się w tym samym tonie:

– Moim zdaniem zmiana klimatu pewnie następuje, ale nasze państwo jest uzależnione od węgla. Mamy dużo kopalń, dużo górników, a dzięki wydobyciu węgla ludzie mają pracę. Zanieczyszczone powietrze jeszcze



nikogo nie zabiło, a my przegramy wybory, jeśli zamkniemy kopalnie. Postawimy dwa wiatraki, żeby ekolodzy się nie czepiali i tyle... Nasze państwo węglem stoi i stać będzie!

– Tak, tak – przytakiwał trzeci delegat – ekolodzy chyba nie wiedzą, ile musielibyśmy zapłacić, żeby energia na Ziemi była zielona. Wiatraki, panele słoneczne, energia atomowa – to wszystko kosztuje miliardy dolarów. Nikt nie chce płacić więcej za prąd i ciepło w domu. Lepiej mieć zanieczyszczone powietrze i kwaśne wody w oceanach niż drogi prąd. Jestem pewien, że gdyby zwierzęta miały zapłacić dziesięć dolarów więcej za prąd, wołałyby chodzić w maseczkach niż ponosić takie opłaty...

Greta nie wytrzymała i otworzyła drzwi. Delegatki i delegaci ze zdziwieniem popatrzyli na czworo wyraźnie wzburzonych dzieci. – A czy nie policzyliście, ile kosztuje praca lekarzy leczących astmę i choroby oddechowe? Czy nie policzyliście, ile kosztuje zatrucie wód i oceanów? Czy nie policzyliście, ile kosztuje śmierć i wyniszczenie tysięcy roślin i zwierząt? Tego pewnie nie ma w tabelach, ale to są prawdziwe koszty zmiany klimatu. Jest mi za was wstyd! Uważacie, że reprezentujecie zwierzęta z całego świata? Nie robicie tego. Reprezentujecie tylko pieniądze!

Greta stała naprzeciw dorosłych i nie spuszczała wzroku. Ta nieśmiała reniferzyca musiała zebrać naprawdę dużo energii, żeby pokonać strach i stanąć oko w oko z ważnymi dorosłymi.

Urwis, nie wiedząc jak zareagują delegaci, trzasnął drzwiami i chwycił przyjaciółki za łapki.

– Chodźcie! Nie powinniśmy tu być.



Możecie sobie wyobrazić, jak załamani byli przyjaciele. Przez całą noc płakali. Nie mogli uwierzyć, że te ważne osoby, które przyjechały na konferencję klimatyczną, naprawdę tak myślą. Że te ważne osoby, mimo wielu raportów, spotkań z naukowcami, mimo przykładów z całego świata – nie zamierzają zrobić nic dla poprawy klimatu i przyszłości świata.

Następnego dnia młodzież z Eko-patrolu miała wyznaczyć jednego przedstawiciela lub przedstawicielkę, aby zaprezentować stanowisko dzieci. Zwierzęta zastanawiały się, czy wybrać niedźwiedzia polarnego zagrożonego wyginięciem, tuńczyka z zakwaszonych oceanów, czy kangurzycę z terenów pustynnych. Po nocnych rozmowach postanowili, że ich głos reprezentować będzie... najbardziej nieśmiała z całej grupy, ale o najbardziej walecznym sercu – Greta.

– Szanowne panie, szanowni panowie! – rozpoczął przemówienie Ryś. – Zapraszam Gretę ze Szwecji, która od wielu miesięcy prowadzi strajk, protestując w ten sposób przeciwko zmianie klimatu. Greta przemówi w imieniu dzieci.

– Trzymaj się! – zawołał Niedźwiedź.

– Dasz sobie radę – dodał Wielbłąd – wierzymy w ciebie!

Greta popatrzyła w stronę przyjaciół... Ona – Greta ze Szwecji, reniferzyca, która od kilku miesięcy nawoływała wszystkich do strajku na rzecz klimatu, ona – cicha i bardzo nieśmiała, miała powiedzieć dorosłym, jak ważna jest dla niej planeta, jak ważne są obecne decyzje.

Greta weszła na podium i rozległy się oklaski. Niełatwo jest mówić coś, co może zasmucić innych. Niełatwo jest powiedzieć coś, co może

CONFERENCE
HALL # 5



wywołać u innych złość. O rzeczach ważnych trzeba jednak mówić odważnie i głośno.

– Mam na imię Greta. Mam 15 lat i jestem ze Szwecji. Wiele osób mówi, że Szwecja to małe państwo i nieistotne jest, co robimy. Ale ja wiem, że nigdy nie jesteś zbyt mały, by coś zmienić. I jeśli kilkoro dzieci może trafić na okładki całego świata tylko dlatego, że nie poszły do szkoły, to wyobraźcie sobie, co moglibyśmy osiągnąć, gdybyśmy tylko chcieli. Ale żeby to zrobić, musimy mówić głośno i wyraźnie, nieważne jak bardzo niewygodne to będzie. Wy dorośli mówicie ciągle o zielonym, zrównoważonym rozwoju – ale tylko dlatego, że boicie się utracić popularność. Ciągłe mówicie, żebyśmy szli do przodu, stosując te same zasady, które doprowadziły nas do chaosu, nawet jeśli jedynym sensownym działaniem byłoby pociągnięcie za hamulec bezpieczeństwa.

Greta zamilkła na chwilę, po czym przełknęła ślinę, bo dalej miała powiedzieć coś bardzo trudnego. I wtedy rozległ się mocny i spokojny głos.

– Nie jesteście dojrzały nawet na tyle, by powiedzieć, jak jest naprawdę. Nawet to pozostawiacie nam – dzieciom. Ale mnie nie interesuje bycie popularną. Interesuje mnie sprawiedliwość, klimat i żyjąca planeta. Nasza cywilizacja jest poświęcona dla zysków niewielkiej garstki ludzi, by mogli zarabiać niewyobrażalne ilości pieniędzy. Nasza planeta jest zagrożona, aby bogaci ludzie w takich krajach jak mój, mogli żyć w luksusie. Luksus niewielu jest opłacany cierpieniem miliardów. Nie przyszliśmy tu błagać światowych liderów o uwagę. Ignorowaliście nas w przeszłości i będziecie ignorować dalej. Ale właśnie skończyły się wam wymówki, a nam kończy się czas. Chcemy wam powiedzieć, że zmiana nadchodzi, czy wam się to podoba czy nie. Prawdziwa siła leży w ludziach!



Czy wiesz, że...

Bajka, którą przed chwilą przeczytaliście, jest dla nas bardzo ważna. Słowa Reniferzycy, które usłyszeliście na końcu bajki, to prawdziwe słowa wypowiedziane przez Gretę Thunberg.

Greta pochodzi ze Szwecji, ma zaledwie 16 lat i nadal chodzi do szkoły. Na co dzień, po lekcjach i w weekendy, zachęca dzieci i młodzież z całego świata, by zaczęły chronić naszą planetę. W 2018 roku Greta przybyła do Polski na bardzo ważną międzynarodową Konferencję Klimatyczną – COP24. Przed przedstawicielami wszystkich państw świata wygłosiła przemówienie, którego fragment przeczytaliście w bajce.

Czy zmiany klimatu, o których wspominali wielbłąd, kangur, tuńczyk i niedźwiedź polarny, naprawdę mają miejsce?

Niestety tak. Zmiany klimatu na naszej planecie są coraz bardziej odczuwalne. Na całej Ziemi stopniowo rośnie temperatura, co powoduje zachwianie lokalnej pogody. Tam, gdzie było bardzo zimno, jest letnio, a tam, gdzie było ciepło, zaczynają pojawiać się upały. Masowo występują susze, gwałtowne podmuchy wiatrów, topnieją lodowce.

Mieszkając w mieście, nie odczuwa się tak bardzo zmian klimatu. W kranie jest woda, a w sklepie zawsze można kupić żywność. Każdy lubi, gdy latem jest ciepło i można pluskać się w morzu lub w jeziorze. Jeśli wyjedziemy poza duże miasto, niestety znacznie mocniej odczuwamy zmianę klimatu.

Co dokładnie powoduje zmiana klimatu?

Konsekwencji jest bardzo wiele. Na zajęciach z nauczycielami lub rodzicami możecie porozmawiać o szczegółach.

– W Europie zaczyna brakować wody. Deszcz pada coraz rzadziej, a jak występuje, to w postaci ulewnych deszczy (o czym mówiła myszka Terka i ślimak Tyk).

– Z powodu wysokich temperatur i małych opadów rośliny i drzewa więdną i usychają. Jest coraz mniej pożywienia dla ludzi i zwierząt (o czym mówili Wielbłąd i Kangur).

– Topniejące lodowce zwiększają ilość wody w oceanach. Wszyscy myślą, że kilka centymetrów więcej wody to nic takiego. Przeciwnie! Niektóre wyspy przestaną istnieć już za kilkadziesiąt lat.

Jeśli zamiast jazdy samochodem wybierzesz z rodziną rower lub autobus, to wspólnie zmniejszycie ilość wydzielanych spalin zatruwających powietrze.



Jeśli zaczniesz oszczędzać wodę – na przykład w trakcie mycia zębów opluczesz buzię wodą z kubka i nie będziesz stać przy odkręconym kranie – to w miesiąc oszczędzisz całą wannę wody!

Jeśli Twoi koledzy i koleżanki nie segregują śmieci, a Ty zaczniesz zwracać im na to uwagę, może okazać się, że w krótkim czasie aż 20 nowych osób zacznie ich segregację.

Jeśli w szkole lub przedszkolu namówisz nauczycielki do zorganizowania Dnia Ziemi, to ponad 100 osób zrobi coś dobrego dla planety.

Czy mając 4, 6 lub 12 lat, nie jesteś się za młodym, by coś zmienić? Czy będąc dzieckiem, możesz powstrzymać zmiany klimatu? Jesteśmy przekonani, że tak! Nikt nie jest za mały, by móc coś zmienić! Najtrudniej stać się pierwszą osobą, która da dobry przykład.

Każdy może coś zmienić i drobnymi działaniami wpłynąć na naszą planetę. I na pewno nigdy nie jest się zbyt młodym, by zmienić coś w swoim domu, na podwórku lub w szkole. Do dzieła! Wspólnie z nauczycielami lub rodzicami porozmawiaj o tym, co możecie zrobić, by powstrzymać zmiany klimatu. Może kiedyś właśnie o Tobie napiszemy bajkę i staniesz się przykładem dla innych dzieci!



Treści

Eko-patrol	_____	7
W poszukiwaniu wody	_____	20
Bzyczące zebranie	_____	36
Łakowa orkiestra	_____	50
Przygoda życia zagrożonej Bielugi	_____	72
Czas minął – trzeba działać	_____	86



Niesamowite przygody Toli, Poli i Urwisa

Nigdy nie jesteś za młody, żeby pomagać przyrodzie

Wydawnictwo: Fundacja CultureLab

Wydanie pierwsze, 2019 rok

ISBN: 978-83-946676-5-8

Teksty bajek:

Monika Miłowska: *Eko-patrol; Przygoda życia zagrożonej Bielugi; Czas minął – trzeba działać, Łąkowa orkiestra*

Monika Miłowska i Kateřina Řeháková: *W poszukiwaniu wody*
Kateřina Řeháková: *Bzyczące zebranie*

Materiały informacyjne:

Janka Menkynova (Daphne), Monika Miłowska (Fundacja CultureLab),
Romana Morávková (Daphne), Kateřina Řeháková (Lipka)

Redakcja merytoryczna:

Janka Menkynova (Daphne), Monika Miłowska (Fundacja CultureLab),
Romana Morávková (Daphne), Kateřina Řeháková (Lipka), Pavlína Žilková (Lipka)

Ilustracje: Maria Shmel'ova

Skład graficzny: Jan Augusta

ilustracje do materiałów informacyjnych: Jan Augusta

Redakcja: Agnieszka Maszewska

Korekta: Aleksandra Miastowska

Książka wydana w dwóch innych wersjach językowych:

Czeski: Dobrodružství Toly, Poly a Roštáka. I malí můžou pomáhat přírodě (česky, ISBN 978-80-88212-18-8)

Słowacki: Napínavé dobrodružstvá Toly, Poly a Emila. Príbehy o ochrane prírody. (slovensky, ISBN 978-80-89133-40-6)

Drukarnia Skaitmeninis krokodilas, Wilno

Papier: 140 gr/m² Eco offset

Nakład: 650 sztuk

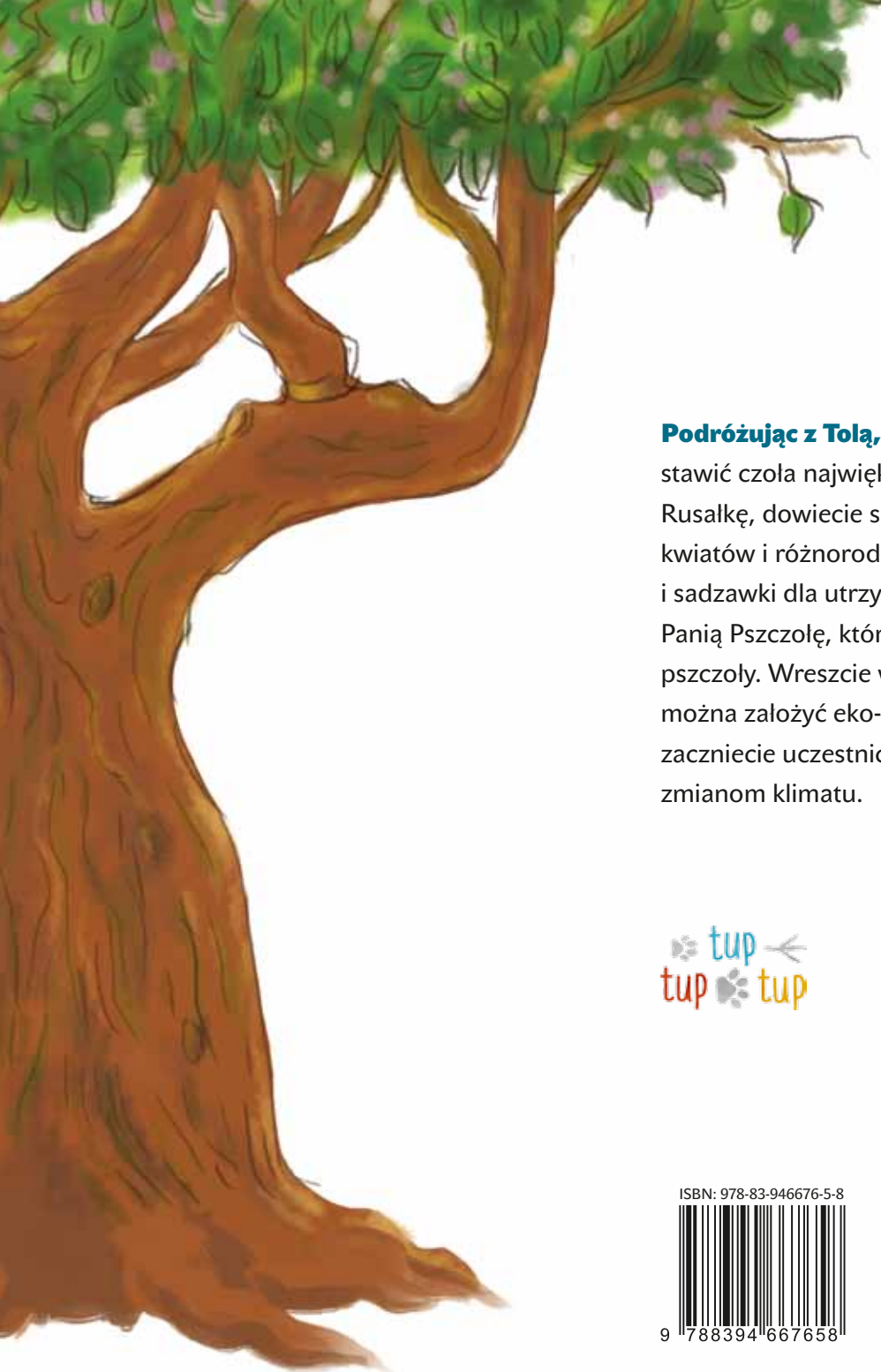
500 sztuk wydano ze środków dotacji z programu Fundusz Wyszehradzki. Egzemplarze rozpowszechniane są bezpłatnie wśród przedszkoli, szkół i bibliotek w Polsce.

150 sztuk wydano ze środków własnych Fundacji CultureLab. Egzemplarze rozpowszechniane odpłatnie.

Copyright © by Fundacja CultureLab

Publikacja powstała w ramach projektu „Kids for Eco-Action”, współfinansowana przez Rząd Czech, Polski, Słowacji i Węgier z grantów Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego. Misja Funduszu – promować idee zrównoważonej współpracy regionalnej w Europie Środkowej.





Podróżując z Tolą, Polą i Urwisem do Słowacji dowiecie się, jakim wyzwaniom musi stawić czoła największa słodkowodna europejska ryba – bieluga. Poznając motyla – Rusalękę, dowiecie się, jak wiele owadów może zniknąć, gdy utracimy łąki pełne kwiatów i różnorodnych traw. W Czechach dowiecie się, jak ważne są drzewa, krzewy i sadzawki dla utrzymania odpowiedniej wilgotności gleb. Również tam poznacie Panią Pszczolę, która pokaże Wam, jak różnorodne miejsca zamieszkują dzikie pszczoły. Wreszcie w Polsce dowiecie się, jak poprawnie segregować śmieci oraz jak można założyć eko-patrol. Mamy nadzieję, że zainspirowani Gretą Thunberg zaczniecie uczestniczyć w ogólnoswiatowym ruchu dzieci i młodzieży przeciwko zmianom klimatu.



ISBN: 978-83-946676-5-8



9 788394 667658