płomyczek

DWUTYGODNIK DLA DZIECI 1—15.II.1987 3

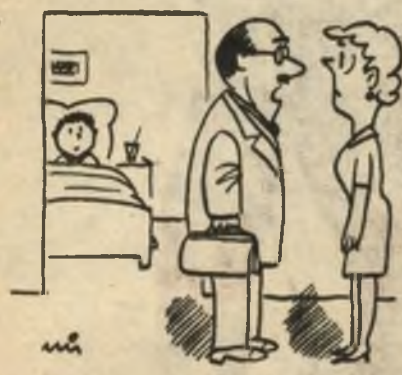
Fot. Stefan Rutkowski

Dzień dobry z uśmiechem

Rys. Gwidon Miklaszewski

— Przy obecnym stanie medycyny coraz trudniej się przeziębić.

— Lekarz powiedział, że masz szkarlatynę.



— Powinien parę dni poleżeć w łóżku. Ma pani jakiś łańcuch?

● A TO CIEKAWE! ● A TO CIEKAWE! ● A TO CIEKAWE! ● A TO CIEKAWE! ●

WILGOTNE lasy tropikalne zajmują zaledwie 6 procent lądowej powierzchni naszej planety i dają schronienie połowie wszystkich zwierząt żyjących dziś na Ziemi. Ostatnio zmniejsza się obszar lasów tropikalnych w zastraszającym tempie — średnio o 26 ha w ciągu minuty, głównie wskutek wyrębu.

●

NAJWYŻSZYMI drzewami na świecie są eukaliptusy. Osiągają wysokość 155 m. Przewyższają pod tym względem słynne z długowieczności kalifornijskie sekwoje, które dorastają do 100 m. Ojczyzną eukaliptusów jest Australia. Rośnie tam około 500 odmian tych drzew.

●

NAUKOWCY w wyniku wieloletnich badań ustalili, że 1 hektar lasu liściastego zatrzymuje około 70 ton pyłów, podczas gdy lasy iglaste o połowę mniej. Las liściasty pochłania również wyziewy gazowe, których ilość po przejściu przez „leśny filtr" zmniejsza się trzykrotnie.

Las liściasty tłumi hałas tym skuteczniej, im rośnie bliżej źródła dźwięków.

LAS leczy! Jest to od dawna znane stwierdzenie. Lecznicze działanie lasu polega głównie na wydzielaniu przez rośliny fitoncydów i olejków eterycznych. Substancje te niszczą drobnoustroje. Dzięki fitoncydom w powietrzu leśnym znajduje się 3 razy mniej bakterii chorobotwórczych niż w okolicach bezleśnych. A w młodym lesie sosnowym znajduje się znacznie mniej bakterii, niż dopuszczają normy czystości sal operacyjnych.

●

DRZEWA rosną wyłącznie w nocy. Jak wynika z licznych i niezwykle dokładnych pomiarów, 90 procent przyrostu drzewa w ciągu doby przypada na czas zupełnej ciemności, a pozostałe 10 procent na wieczór. Dzień jest dla drzewa czasem pełnego wypoczynku.

●

LAS jest naturalnym filtrem powietrza. Naukowcy obliczyli, że jedno drzewo dostarcza w ciągu 10 lat tyle tlenu, ile człowiek zużywa w ciągu 20 lat życia. Hektar sosnowego lasu wytwarza rocznie około 8 ton tlenu.

Nasza okładka:

Bawcie się wesoło w czasie ferii!

* * *

Poroztwierał księżyc drogi wszystkie,
porozkładał swój niebieski ogień,
nasze sanie zima otoczyła,
pora wróbli i świecących okien.

Jadą sanie, cień drogami ciągnie:
skośny dyszel i czapka futrzana.
Wierzby straszą. Śnieg skrzy się. Trójdzwonkiem
koń jak dzwonnik kuranty wydzwania. (...)

Konstanty Ildefons Gałczyński
(Fragment wiersza „Sanie")
Rys. Sabina Uścińska-Siwczuk

Ja, Grzegorz i łyżwy

Pewnie rodzice myślą, że ja już dawno śpię, bo rozmawiają nie przyciszając głosu. Ojciec chodzi po szczupłej przestrzeni między wersalką a ścianą (trzy kroki w jedną stronę, trzy w drugą), mama przegląda chyba gazetę, szeleści rozkładany papier.

— Jakby się w pralce wymieniło płaszcz gumowy, to by jeszcze rok czy dwa wytrzymała.

— Zmiłuj się. Ona prawie zawsze wywala korki — głos mamy jest zmęczony, widać, że nie pierwszy raz omawia z ojcem kaprysy pralki. — Aż się boję włączać.

— No, to jeszcze remont silnika. — Podłoga skrzypi pod stopami. — Wszystko razem najmniej kilkanaście tysięcy.

Po słowach ojca następuje cisza, a potem odzywa się mama.

— A zimowisko Moniki?

— Wykluczone.

I tak dowiedziałam się, że nie pojadę na zimowisko. Jeszcze nigdy nie byłam w górach, więc wyobrażałam sobie oślepiająco białe szczyty i siebie samą, jak kręcę wspaniałe zakosy w śniegowym puchu, w uszach gwiżdże wiatr, za mną unosi się chmura śnieżnego pyłu jak ogromne skrzydło. Wszystko miało być tak jak na filmach, chociaż wcale nie umiem jeździć na nartach. Ale umiałam sobie wyobrażać, że będzie tak właśnie.

Te ferie miały być zupełnie inne niż wszystkie poprzednie. Dotąd kończyło się na oglądaniu telewizji i na wizytach u Aśki albo u Natalii, robiłam także zakupy. Mama wypisywała na kartce, co trzeba przynieść z Samu albo z budki, i ja przynosiłam, bo miałam mnóstwo wolnego czasu. Za oknem padał deszcz, buty grzęzły w błocie, a jeśli zdarzyłyby się ferie ze śniegiem i mrozem, to przecież nie będę zjeżdżała z górki na sankach Pawełka, takich dla malucha, ani nie pójdę na osiedlowe lodowisko. Dlatego tak się cieszyłam z tego wyjazdu w góry. Pani od WF powiedziała, że będzie można wypożyczyć narty... I nic z tego nie będzie, nic, zupełnie nic.

— Moniko, musisz to zrozumieć — prosi mama. — Po prostu nie możemy związać końca z końcem. Mnie jest jeszcze bardziej przykro niż tobie.

Obejmuje mnie mamine ramię, pod przymkniętymi powiekami maleje i znika obraz białego, śnieżnego stoku, coś zaciska mi gardło mdlącym uczuciem smutku.

Ojciec przywołuje mnie z przedpokoju:

— Popatrz, Moniko, co przyniosłem.

Buciki są długie, bielutkie i mają mnóstwo dziurek do sznurowania. Do bucików przykręcone są połyskliwe łyżwy, które lśnią w świetle przedpokojowej żarówki.

— Pożyczyłem — ojciec podaje mi białe buciki, a ja ciągle jeszcze nie wierzę, że to prawda. — W niedzielę wszyscy pójdziemy popatrzeć, jak sobie radzisz.

Bardzo przejęty Pawełek głaszcze długie cholewki, próbuje palcem ostrości łyżew.

— Czy będziesz grała w hokeja?

A potem dodaje, bo nie byłby Pawełkiem, gdyby tego nie zrobił:

— Tato, a gdzie są łyżwy dla mnie?

Patrzę przez siatkę, jak pan woźny wylewa lodowisko na placu za szkołą. Bijący z węża strumień wody rozlewa się szeroko i zastyga w obwałowaniach śniegu. Jutro, pojutrze będzie już gdzie się ślizgać, łyżwy czekają tylko na tę chwilę, kiedy pofrunę po lodzie.

I wreszcie nadchodzi ranek, kiedy jestem zupełnie sama w domu, mama i ojciec w pracy, Pawełek w przedszkolu. Przed wyjściem mama przypomina mi jak w każde inne ferie, że klucz mam zostawić u pani Malinowskiej i nie przeziębić się.

Niosąc za sznurowadła białe buciki z łyżwami wstępuję na parter do Natalii (Aśka wyjechała na zimowisko).

— Chodź na łyżwy!

— Nie mam łyżew i nie umiem jeździć.

— Ja także nie umiem — odpowiadam i przyobiecuję, że będziemy jeździły na zmianę, raz ona, raz ja.

Na lodowisku jest pełno chłopaków. Przygięci w pół, z wysuniętymi do przodu głowami szaleją na tafli, przelatują roztrącając dzieciaki, za nimi na lodzie pozostaje wyraźnie wyrysowany podwójny ślad. Kiedy się patrzy na nich, wydaje się, że nie ma nic łatwiejszego, jak jazda na łyżwach.

Trochę mi trudno zmienić zwyczajne buty na te z łyżwami, ale jakoś dokonuję tej sztuki chwiejąc się na jednej nodze.

— Na co czekasz? — popycha mnie Natalia.

Dobrze jej tak mówić, to ja stoję na łyżwach, nie ona. Z niepomiernym trudem przekraczam kilka metrów dzielących mnie od lodowej tafli, stawiam stopy bokiem, tak, by krawę-

dziami łyżew wbijać się jak najmocniej w zmrożony śnieg.

Kiedy już jestem na lodzie, nagle widzę, że to Grzegorz przemyka między maluchami niczym torpeda, ten sam Grzegorz, który przezywa mnie ciapciakiem i przy każdej okazji popycha na szkolnym korytarzu, Grzegorz, który narysował moją karykaturę na tablicy. Ten mój wizerunek miał sterczące ku górze włosy poskręcane jak pęknięte sprężyny starej wersalki, wytrzeszczone oczy i nos jak trąbka tapira.

Myśl o tym, by wrócić za śniegowy wał do Natalii, napawała mnie grozą, chyba już nie przejdę z powrotem na tych paskudnych łyżwach. Stałam niepewnie, ugięta w pasie, a moje nogi rozjeżdżały się. Jeżeli nie spróbuję odepchnąć się od lodu, zrobię szpagat i nie będę umiała się podnieść. Zagryzłam mocno wargi, ścisnęłam dłonie w kułaki. Muszę i koniec. Co mnie obchodzi Grzegorz? Jest dosyć miejsca, kiedy sama pomknę po lodzie, prześlizgnę się może obok niego, niech widzi, co potrafi ciapciak, stać mnie na to, żeby rzucić w przelocie „cześć, Grzesiek".

Tylko, że to odbicie się od twardości lodu jest okropnie trudne. Już za pierwszym razem przewracam się.

— Potłukłaś się? — woła Natalia.

— Skąd — odpowiadam gramoląc się na czworakach, na szczęście jakoś udaje mi się stanąć, wcale nie wiedziałam, że lód jest twardy jak skała, teraz już wiem.

Wcale tego nie chcąc, nagle ruszam naprzód, macham rękami, wszystko mi jedno, jak wyglądam, byle się znowu nie przewrócić. Moje nogi takie dotąd posłuszne, wyczyniają najdziwniejsze harce, prawa podryguje w kolanie, zaś lewa zostaje w tyle, wydaje się obca i bardzo ciężka, wlecze się za mną rysując ślady ostrzem przekrzywionej łyżwy.

— Cześć, ciapciaku — słyszę z boku.

Jakby nie dosyć było urągliwego powitania, Grzegorz z fantazją hamuje przede mną.

— Coś ci nie idzie, ciapciaku.

Mam ochotę krzyknąć, już otwieram usta i nie wydawszy głosu walę się prosto pod jego nogi. Czołem prawie dotykam czubów Grzegorzowych łyżew.

Coś ciągnie moją rękę ku górze.

— No, wstawaj!

Nie chcę pomocy. Niech sobie idzie. I tych głupich łyżew także nie chcę. Zaraz zdejmę z nóg białe buciki i przebiegnę w skarpetkach, gdzie czeka Natalia.

Najnieoczekiwaniej czuję, jak po policzku spływa łza, najpierw jedna, za nią dalsze. Zaraz Grzegorz zachichocze tak, jak on to potrafi i powie coś takiego, że jeszcze za miesiąc będę czuła głuchy gniew na wspomnienie tego, co teraz usłyszę.

— Przecież każdy tak samo się przewraca na początku. Nie przejmuj się.

Bo on wcale się nie śmieje, tylko pomaga mi się podnieść. I windując mnie do góry tłumaczy, że jeżdżenie na łyżwach wcale nie jest takie łatwe, jak się wydaje. Przede wszystkim nie trzeba się przejmować początkowymi niepowodzeniami.

— Mogę ci trochę pokazać.

Powinnam odpowiedzieć, że nie chcę, zamiast gniewnego zaprzeczenia rozmazuję rękawiczką łzy.

— Podaj rękę.

Mam przed sobą czerwoną wiatrówkę, palce Grzegorza ściskają moje palce. Ciągnięta ślizgam się po lodzie

na ugiętych kolanach, skulona, wymachująca drugim ramieniem.

— Wyprostuj nogi, podnieś głowę. Teraz lepiej. — Poddaję się, nie wiadomo dlaczego, tym rozkazom. — Nie wykrzywiaj łyżew! Z drogi śledzie, król z królową jedzie! — To ostatnie wykrzyknął do maluchów tarasujących przejazd. — Miejsce dla Filipowskiego!

Zostałam przeciągnięta po wielkim okręgu całej lodowej tafli. I ten przejazd jakoś zupełnie zmienił moje dotychczasowe myślenie o Grzegorzu. Byłam mu gotowa darować i ciapciaka i karykaturę z włosami jak sprężyny, popychanie i szarpanie za włosy. Ten Grzegorz, który ostrożnie holował mnie za sobą, był zupełnie inny niż ten znany ze szkoły i z osiedlowego podwórka.

— Spróbuj sama, ciapciaku.

Nie wiem, dlaczego ten ciapciak zabrzmiał jakoś inaczej.

Spróbowałam. Niepewnie i chybotliwie ujechałam kilka metrów i wpadłam na dziewczynę w czerwonym szaliku. Obie rymnęłyśmy na lód.

— Ona pierwszy raz — objaśnił tę w czerwonym szaliku Grzegorz. — Wiesz, jak to jest.

Było jeszcze kilka nieudanych prób, aż nagle zrozumiałam, na czym polega utrzymanie równowagi. Jeszcze ciągle przewracałam się, ale nie były to takie same upadki jak te pierwsze, już trochę potrafiłam zmusić łyżwy do posłuszeństwa, już w króciuteńkich chwilach czułam radość płynnego poślizgu, zdobywałam powoli pewność, że może jutro, pojutrze, za tydzień będę umiała tak jak inni kreślić łyżwami łuki na sinej tafli.

— Teraz ty, Nata.

— Nie chcę. Grzesiek mnie popchnie.

— Grzesiek jest w porządku. — Uśmiecham się do Natalii. — Łyżwy są także w porządku. Jak chcesz, możesz mnie nazywać ciapciakiem. Ciapciak to zupełnie ładne przezwisko.

Ewa Nowacka
Rys. Jerzy Flisak

KIEDY ZIMĄ...

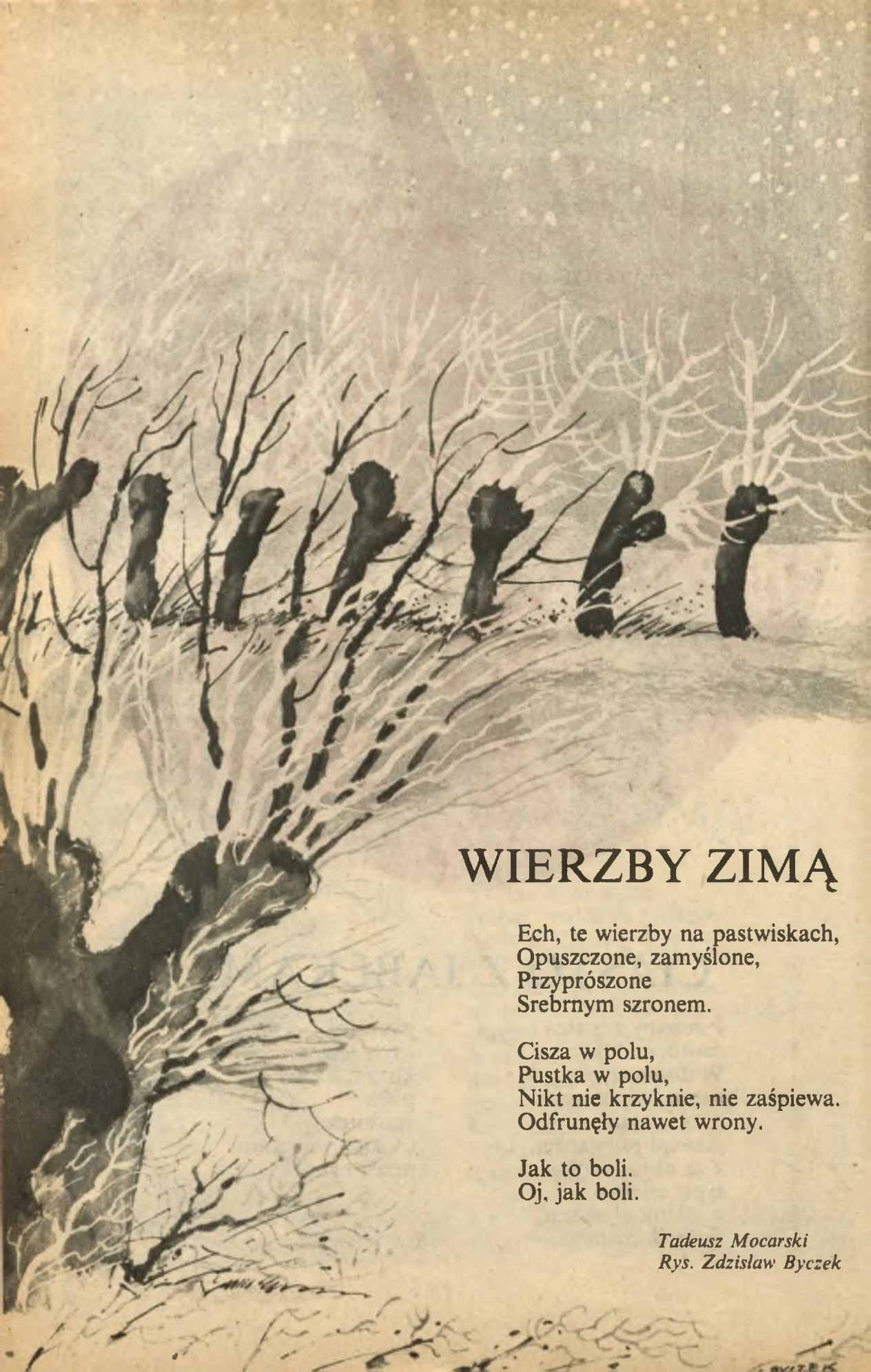
Kiedy zimą
trzaska w kominie
suche, brzozowe polano,
kiedy w domu
ktoś na nas czeka —
dobrze biegać po mrozie,
na dym patrzeć, co się zwija i płynie —
choćby z daleka.
A potem
dobrze jest wrócić,
mróz strząsnąć z białego kołnierza —
kiedy ciepło domowe,
ciepło znajome
dymi w talerzach.

Czesław Janczarski
Rys. Zdzisław Byczek

CIASTO Z JABŁKAMI

Pieczemy z mamą
ciasto z jabłkami.
W domu ciepło,
nasze koty mruczą
przy kominku,
pies śpi psim snem,
a za oknem śnieg
sypie miękko
wielkimi płatkami.
Pomyśl, mamo...
mam już osiem lat
i tyle jeszcze
kotów,
psów,
szarlotek
i takich wieczorów
przed nami.

Ewa Zawistowska
Rys. Sabina Uścińska-Siwczuk



WIERZBY ZIMĄ

Ech, te wierzby na pastwiskach,
Opuszczone, zamyślone,
Przyprószone
Srebrnym szronem.

Cisza w polu,
Pustka w polu,
Nikt nie krzyknie, nie zaśpiewa.
Odfrunęły nawet wrony.

Jak to boli.
Oj, jak boli.

Tadeusz Mocarski
Rys. Zdzisław Byczek

LEGENDA O ALHAMBRZE

Na początku VIII wieku n. e. Arabowie pokonali Gotów i objęli w posiadanie południową Hiszpanię. W Grenadzie osiadł wtedy Ibn Kabus, król nieustraszony i ogromnie wojowniczy. Przez całe życie gnębił sąsiadów, napadając na nich i grabiąc wszystko, co mu wpadło w ręce. Kiedy nadeszła starość, zamknął się w swoim zamku i z niepokojem wypatrywał napastników. Nigdy nie umiał przewidzieć, z której strony nadejdzie wróg.

Pewnego dnia do wrót zamku zapukał starzec o długiej, siwej brodzie. Zaprowadzony przed oblicze króla zaczął opowiadać dzieje swojego życia.

— Nazywam się Abu Ajub. Przyszedłem pieszo z samego Egiptu. Przez wiele lat studiowałem tam wiedzę tajemną i niejedno widziałem. Jeśli chcesz królu, mogę ci służyć radą. Czy masz jakieś zmartwienie, z którym nie możesz sobie poradzić?

— O tak, czcigodny starcze — zaczął mówić król, podnosząc do góry drżące ramiona. — Nigdy nie wiem, z której strony nadejdą wrogowie.

— Jest na to rada, królu. Byłem kiedyś w Borsa. To miasto leży u stóp góry, na której stoi baran, a na jego grzbiecie siedzi kogut. Kiedy mieszkańcom zagraża niebezpieczeństwo, baran odwraca pysk w stronę napastników, a kogut zaczyna piać.

— Zrób dla mnie taką machinę! — Król zerwał się z tronu i klasnął niecierpliwie w dłonie. — Dam ci za to, co zechcesz.

— Dobrze królu. Zrobię dla ciebie jeszcze lepsze urządzenie, a w zamian chcę mieć jaskinię w tej górze, którą widać z okien twojego zamku, a w niej wszystko to, co będzie mi potrzebne do pracy i do odpoczynku.

Abu Ajub zaczął od zbudowania wieży z kamieni wyjętych z egipskich piramid. Na szczycie był okrągły pokój z oknami wychodzącymi na wszystkie strony świata. Przy każdym oknie stał stolik z szachownicą, a na stolikach wojsko wyrzeźbione z drewna. Przy każdym stoliku leżała mała kopia podobna do szydła. Do tego pokoju wiodły miedziane drzwi z ogromnym stalowym zamkiem, a klucz na złotym łańcuszku zawsze wisiał na królewskiej szyi.

Na szczycie wieży stała odlana z brązu figura rycerza w zbroi z tarczą w jednej i kopią w drugiej ręce. Gdyby do Grenady zbliżali się najeźdźcy, kopia miała dokładnie wskazać kierunek, z której strony nadejdą.

Kiedy wszystko było już gotowe, Ibn Kabus usiadł w oknie swojego pałacu i z uwagą obserwował wieżę. Nagle kopia drgnęła i skierowała swe ostrze w kierunku gór Elwiry. Król kazał bić w bębny na alarm. Wtedy w komnacie pojawił się Abu Ajub i kazał natychmiast przerwać przygotowania do walki. Wziął roztrzęsionego władcę za rękę i poprowadził do okrągłego pokoju na wieży.

— Siadaj, królu, przy stoliku — powiedział spokojnie — weź do ręki tę maleńką kopię i walcz. Jeśli lekko dotkniesz żołnierza, wtedy on cofnie się do tyłu. Jeśli ukłujesz go ostrzem, padnie martwy.

Na szachownicy rozgorzała walka. Słychać było nawet tętent kopyt i cichutki odgłos bicia w bębny. Tu, przy stoliku można było rozegrać każdą bitwę nie ruszając się z miejsca. Od czasu do czasu do wieży przybywali posłańcy, żeby powiadomić króla o kolejnym zwycięstwie.

Ibn Kabus siedział w swojej wieży dzień i noc walcząc z takim uporem, że

przerażeni sąsiedzi przestali w końcu napadać na jego ziemie. Kopia na wieży znieruchomiała. Nastała cisza i spokój. Minęły dwa lata, a może nawet trochę więcej. Stojący dotąd nieruchomo rycerz z brązu drgnął nagle i skierował ostrze w kierunku Kadyksu. Wysłani w tę stronę zwiadowcy nie spotkali żadnych napastników, za to znaleźli śpiącą pod drzewem dziewczynę niezwykłej urody, którą natychmiast wzięli do niewoli.

Przed królem stanęła panna czarnowłosa, ubrana w typowy strój Gotów. Przez ramię miała przewieszony złoty łańcuszek, a na nim srebrną lirę.

— Jestem córką gockiego króla — powiedziała spokojnie. — On jeszcze do niedawna władał na tych ziemiach. Teraz jest wygnańcem, a ja znalazłam się u was w niewoli.

— Strzeż się! — zawołał Abu Ajub do króla oczarowanego urodą dziewczyny. — To ona jest wrogiem, którego wskazywała kopia z zaczarowanej wieży. W każdym jej ruchu i spojrzeniu wyczuwam czary. To jest jedna z północnych czarownic. Daj ją mnie, a ja poradzę sobie z jej sztuczkami.

Ale król nie chciał słuchać. Pokochał piękne dziewczę i zapragnął wywołać uśmiech na jej twarzy. Kupowano dla niej najwspanialsze rzeczy na wszystkich targowiskach Grenady. Ibn Kabus zapraszał tancerzy i kuglarzy, poetów i pieśniarzy, ale ona nie uśmiechnęła się ani razu. Wieczorami grała na lirze, a król, słuchając zaczarowanych dźwięków, zapadał w niespokojny sen.

A kiedy ludność Grenady, oburzona zachowaniem władcy, zbuntowała się i stanęła pod murami zamku, król wezwał Abu Ajuba na pomoc.

— Co mam robić? Radź, mądry starcze.

— To wszystko jej wina. Musisz się pozbyć pięknej niewolnicy.

— Jakże to, mam się jej pozbyć? — zapytał zrozpaczony król.

— W takim razie stracisz i ją, i królestwo.

— Nie chcę już władzy. Pragnę tylko cichej przystani, w której mógłbym spokojnie odpoczywać po trudach życia i cieszyć oczy piękną czarodziejką. Czy znasz takie miejsce Abu Ajubie?

— Znam. Przed wiekami żył w Egipcie władca, który zbudował piękny pałac otoczony ogrodem niezwykłej urody. Twierdził, że jego dzieło jest piękniejsze od raju. Bóg ukarał go za pychę. Ogrody stały się niewidzialne.

— Chciałbym tam zamieszkać — westchnął król.

— Widzisz tę górę? — spytał starzec. — Tam będzie twój wymarzony

zamek z najpiękniejszym ogrodem na świecie. Sprowadzę go tu specjalnie dla ciebie. Mam tylko jeden warunek. Pierwsze zwierzę, jakie wejdzie przez bramę tej twierdzy, będzie razem ze swoim ładunkiem należało do mnie.

Król zgodził się skwapliwie i z niepokojem czekał na tę chwilę. Pewnego dnia Abu Ajub przyszedł do króla ze słowami:

— Gotowe. Możemy już iść do twojego wymarzonego zamku.

Król i gocka księżniczka jechali konno, a starzec, wierny swoim obyczajom, szedł pieszo. Kiedy dotarli na szczyt wzgórza, zobaczyli wysoki mur i bramę, na której wyrzeźbiona była ogromna ręka, a wewnątrz wisiał klucz na sznurze. Zanim król zdążył zapytać, co to oznacza, koń księżniczki poderwał się nagle i przebiegł przez otwarte wrota.

— Musisz, królu, dotrzymać słowa! — zawołał Abu Ajub.

— Nie ma mowy. Weź, co chcesz z moich skarbów, niczego ci nie odmówię, ale księżniczkę zostaw.

— Niczego nie chcę prócz dotrzymania umowy. Mam na to twoje królewskie słowo.

— Uważaj, co mówisz, starcze! Pamiętaj, kto tu jest władcą, a kto poddanym!

— Ty moim władcą? A rządź sobie dalej swoją ziemią, ciesz się swoją głupotą, a ja będę się z ciebie śmiał. Żegnaj, Ibn Kabusie!

Mówiąc te słowa starzec chwycił za uzdę konia, na którym siedziała księżniczka, uderzył laską w ziemię i razem z piękną niewolnicą znikł bez śladu.

Król oniemiał. Kazał natychmiast kopać w tym miejscu mocnymi łopatami, ale twarde kamienie nie puszczały intruzów w głąb ziemi. Tymczasem zaczarowana twierdza stojąca na szczycie góry znikła bez śladu. Ostatnie lata życia Ibn Kabus musiał poświęcić krwawym walkom z sąsiadami, którzy połączyli swoje siły, żeby pomścić dawniej doznawane krzywdy.

Minęły wieki. Na tej samej górze zbudowano twierdzę z pięknym pałacem i ogrodem niezwykłej urody, który niczym się nie różni od niewidzialnych ogrodów egipskiego władcy. Nazwano to miejsce Alhambrą, czyli Czerwoną Twierdzą. Główna brama ozdobiona jest wizerunkiem ręki i klucza. Ludzie mówią, że pod tą bramą wciąż jeszcze ukrywa się siwobrody starzec, drzemiąc przy dźwiękach srebrnej liry. Będzie tak drzemał aż do końca świata, dopóki ogromna ręka nie chwyci wielkiego klucza i nie zdejmie zaklęcia z zaczarowanej twierdzy.

Opracowała Aleksandra Witkowska
Rys. Teresa Jaskierny

OSTATNI KRÓL ALHAMBRY

Ostatni władca Alhambry Abu Abd Allah, zwany Boabdilem, pokonany został przez Hiszpanów i zmuszony do opuszczenia swego zamku.

Przygnębiony chorobą ukochanej żony stał z podniesioną głową, czekając na oddział hiszpańskich rycerzy. Miał im przekazać klucze do miasta w zamian za syna, który był u nich w niewoli. Królowa Izabela i król Ferdynand z dołu patrzyli na sztandar wznoszony coraz wyżej, aż na Wieżę Czuwania.

Chrześcijańskie wojsko świętowało swój wielki triumf. Okrzyki: „Santiago! Kastylia!" wznosiły się nad całą armią w chwili, gdy Boabdil z małym oddziałem wiernych towarzyszy w milczeniu opuszczał zamek. Kiedy obejrzał się po raz ostatni, z jego oczu popłynęły łzy. Wtedy jego matka powiedziała surowo: „Płaczesz jak kobieta po tym, czego nie potrafiłeś obronić jak mężczyzna". To miejsce nazwano „Wzgórzem ostatniego westchnienia Maura".

Hiszpanie nie dotrzymali żadnego punktu umowy zawartej z Boabdilem. Maleńki skrawek ziemi, jaki ofiarowano mu dożywotnio na terenie Hiszpanii, zabrano w parę miesięcy później. Tylko jedna, zdawać by się mogło najmniej ważna prośba Boabdila, została spełniona do końca. Chciał, aby wrota, przez które wyszedł z Alhambry, zostały zamknięte na zawsze. Bramę zamurowano. Podobno za czasów Napoleona przez krótki czas brama była otwarta, ale potem przywrócono jej dawny wygląd i tak pozostało do dziś.

Boabdil przeniósł się do Maroka, gdzie jego rodzina żyła z jałmużny wśród miejscowych żebraków. Taki los spotkał ostatniego właściciela Alhambry, która dziś jest jednym z najpiękniejszych zabytków muzułmańskiej architektury i zachwyca każdego, kto zdoła dotrzeć w te strony.

Aleksandra Witkowska
Fot. Barbara Wrona

Ogólny widok Alhambry

W LESIE

Zamroziło, zawiało,
Tutaj biało, tam biało.

Szepczą świerki i sosny:
— Biada nam drzewom, biada,
Śnieg pada, pada.
Całkiem nas tu zapada.
Oj, byleby do wiosny!

Gada sroka pstrokata:
— Chora jestem, mam katar,
A tu nie widać świata!
Oj, byleby do lata!

Jęczą zające w gajach:
— Gdyby śnieg ten odtajał!
To by każdy się najadł!
Oj, byleby do maja!

Zapadało, zawiało,
Tutaj biało, tam biało.

Tadeusz Mocarski

ZADYMKA

Zadymiło ostrym chłodem
ostem siekło w oczy topól
biegła polem biała sarna
zachód słońca niosąc w oku

Zagubioną pustą drogę
sucha gałąź tnie ze świstem
nisko suną siwe skrzydła
skrzypią nieba okiennice

Coraz ciaśniej coraz gęściej
w szumie ciszy w blasku chłodu
ani dojrzysz o dwa kroki
żółtych świateł sarnich rogów (...)

Czesław Janczarski

ZIMA W LESIE

Pod pościelą śnieżystą, puchową
drzemie paproć wysoka, mech suchy.
Biało, cicho, śnieżyście nad głową,
mróz rozsiewa srebrzyste okruchy.

Wdziały czapy jodłowe na głowy,
stoją w ciszy i patrzą na siebie.
Pac! — śnieg spada z gałęzi.
Przez polanę lis spłoszony przebiegł.

W kopnym śniegu las drzemie jak w puchu.
Słońce wolno przepływa błękitem.
Tylko dzięcioł w pierzastym fartuchu
składa sośnie lekarską wizytę.

Włodzimierz Domeradzki
Irena Łakomiec-Kamińska

CO ROBI KOMPUTER?

Najkrótsza odpowiedź na to pytanie brzmi:
— Przetwarza dane.

Znaczenie tej odpowiedzi wyjaśnią prościutkie przykłady.

Oto polecono nam dodać liczby 2 i 5. Żeby wykonać to zadanie, najpierw zapamiętujemy dane, czyli owe liczby, potem wykonujemy dodawanie, potem podajemy wynik 7.

Inny przykład: Dano nam alfabetycznie ułożoną listę uczniów naszej klasy i polecono uzupełnić ją nazwiskiem nowego kolegi. Danymi w tym przykładzie są: stara lista i nowe nazwisko. Pamiętając to nazwisko i pamiętając kolejność liter w alfabecie, wstawiamy nazwisko, gdzie należy, a potem wypisujemy nową listę i oddajemy ją wychowawcy klasy.

W obu przykładach dokonaliśmy przetworzenia danych. Żeby to zrobić, musieliśmy mieć dane początkowe. Dalej, musieliśmy je zapamiętać i wiedzieć, co z tymi danymi uczynić. Wreszcie, po odpowiednim przetworzeniu danych, podać wynik temu, kto zlecił nam zadanie. Podobnie dzieje się w komputerze.

Każdy komputer składa się z trzech podstawowych części:

- urządzenia przyjmującego dane początkowe i polecenia wskazujące, co z nimi zrobić, czyli z tak zwanego **urządzenia wejściowego;**
- urządzenia wykonującego te polecenia, nazywanego **jednostką centralną** albo **procesorem;**
- urządzenia podającego wyniki, czyli urządzenia **wyjściowego.**

Ponadto komputer ma urządzenia pamięciowe, w których przechowuje narzucone mu przez konstruktorów ogólne zasady działania (tak zwana pamięć stała) i wprowadzone dane i polecenia (tak zwana pamięć operacyjna).

Kiedy komputer pracuje, w tych podstawowych jego częściach nic się na pozór nie dzieje. Działanie komputera polega bowiem na wytwarzaniu, wzmacnianiu lub osłabianiu i przesyłaniu niewidocznych i niesłyszalnych sygnałów elektrycznych. Sygnałem w komputerze jest pojawienie się w jakimś miejscu prądu elektrycznego lub jego brak. Te pojawienia się, nazywane impulsami, jak i przerwy między nimi, trwają niezwykle krótko. Jeżeli przyjmujemy, że pojawienie się prądu oznacza cyfrę „1", a brak prądu cyfrę „0", to tworząc różne kombinacje tych dwóch cyfr, możemy za ich pomocą wyrażać różne liczby i wykonywać różne działania matematyczne.

Krótkotrwałość impulsów sprawia, że komputer w ciągu jednej sekundy przeprowadza miliony działań.

Kombinacje impulsów i przerw między nimi mogą oznaczać nie tylko liczby, ale również wyrazy, rozkazy, przedmioty. Dlatego komputery znajdują najróżniejsze zastosowania — są zarówno doskonałymi rachmistrzami, redaktorami tekstów słownych, kasjerami obliczającymi różne wpłaty i wypłaty i natychmiast wydającymi pokwitowania lub rachunki, magazynierami błyskawicznie sporządzającymi listy dostarczanych i wydawanych towarów w wielkich magazynach, nadzorcami różnych urządzeń umożliwiającymi powstawanie fabryk bez ludzi. Komputery mogą też wykonywać niektóre projekty techniczne, sterować lotami statków kosmicznych, tłumaczyć teksty z jednego języka na inny, komponować utwory muzyczne; można ich używać do zabawy i rozgrywać z nimi partie różnych gier, ale również mogą służyć do układania planów działań wojennych uwzględniających najrozmaitsze posunięcia nieprzyjaciela.

Wszystko to jest możliwe pod jednym warunkiem: do urządzeń wejściowych komputerów muszą być wprowadzone odpowiednio dobrane dane, a w urządzeniach pamięciowych musi się znaleźć odpowiedni program, czyli zbiór uszeregowanych we właściwej kolejności rozkazów dla procesora. Dane i programy przygotowują programiści.

Na ogół obsługa komputera sprowadza się do bardzo prostych czynności: włączania i wyłączania jego urządzeń. Ale sporządzanie komputerowych programów wymaga i dużej wiedzy, i pomysłowości. Każdy komputer jest przecież tylko wykonawcą zadania obmyślonego przez programistę. Ponieważ działanie komputera polega na rozróżnianiu i wytwarzaniu przeróżnych zestawień dwóch sygnałów „1" i „0", przeto zarówno dane, jak i dostarczany program są przedstawiane w dostosowanych do tej jego właściwości różnych językach komputerowych. Żeby zostać programistą, trzeba oczywiście znać te języki i umieć się nimi biegle posługiwać.

Dane i programy wprowadza się do komputerów za pomocą klawiatury albo za pomocą odpowiednio podziurkowanych kart i wstęg papieru, albo za pomocą odpowiednio namagnesowanych taśm lub płytek magnetycznych. Dane wyjściowe w czytelnej dla każdego postaci mogą być drukowane na drukarce albo wyświetlane na ekranie świetlnym, tak zwanym monitorze; można też je zapisywać w sposób magnetyczny. Urządzenia, którymi wprowadza się dane do urządzeń wejściowych oraz do pamięci i za których pośrednictwem urządzenia wyjściowe podają wyniki, nazywa się peryferyjnymi, to znaczy skrajnymi. Urządzenia peryferyjne na komputerowym wejściu służą do zmiany różnych innych sygnałów (uderzenie w odpowiedni klawisz, przesunięcie taśmy dziurkowanej lub magnetycznej) w impulsy elektryczne, a urządzenia peryferyjne na komputerowym wyjściu zamieniają z kolei impulsy elektryczne w sygnały łatwe do czytania dla człowieka (ślady uderzeń czcionek drukarki, obraz na ekranie, zapis magnetyczny).

Fot. Grzegorz Zalot

Komputery ogromnie ułatwiają i przyspieszają wykonanie różnych czynności.

Zdarzają się jednak i komputerowe wpadki. Gdy londyńska elektrownia zastosowała komputer do obliczania należności za zużytą elektryczność, pewien londyńczyk otrzymał rachunek na sumę 0 funtów wraz z opłatą karną 0 funtów. W razie nieuregulowania rachunku w ciągu tygodnia, elektrownia miała przekazać sprawę do sądu.

Okazało się, że ów londyńczyk przez dłuższy czas był poza domem i nie używał elektryczności. Programista komputera nie wziął pod uwagę takiej możliwości, a maszyna, sporządzając rachunki, nie pominęła także i tych klientów elektrowni, którzy akurat wcale nie korzystali z jej usług. O pracy komputera decydują bowiem, mimo wszystko, ludzie.

Zbigniew Przyrowski

SIEDEM CUDÓW świata... i więcej

ALHAMBRA

Opowiem Wam o jednym z najpiękniejszych zamków na świecie, którym zachwycali się poeci, pisarze i uczeni, a okoliczna ludność przekazywała z pokolenia na pokolenie niezliczone legendy związane z tym miejscem.

W Andaluzji, na terenach południowej Hiszpanii, od VIII do początku XIII wieku panowali Arabowie, zwani w Europie Maurami. Zbudowali tu wspaniałe miasta, a w nich meczety i pałace. Kiedy minął czas ich potęgi, zostali pokonani przez Hiszpanów. Musieli wtedy opuścić ziemię, którą od pięciu wieków uważali za swoją własną. Przez następnych trzysta lat tylko Grenada przetrwała jako ostatni muzułmański teren na hiszpańskiej ziemi. Panowała tu dynastia Nasrydów, która płaciła daninę królowi Nawarry i Kastylii, dzięki czemu mogła spokojnie żyć u podnóża gór Sierra Nevada.

Nad białymi murami Grenady wznosi się góra, a na niej twierdza warowna długości ponad dwóch kilometrów. Otacza ją gruby potężny mur o 22 wieżach. Jedne wieże mają ściany proste i masywne, inne zaś kwadratowe lub zaokrąglone, z otworami strzelniczymi lub małymi okienkami. Tak wygląda z dołu słynny na całym świecie zamek Alhambra, do którego wiodą cztery bramy.

Pierwsza i najważniejsza z nich to Brama Sprawiedliwości. Z daleka widać wyrzeźbioną na frontonie rękę, a na wewnętrznej bramie klucz zawieszony na sznurze. Od strony południowej znaj-

duje się Brama Siedmiu Niebios, z olbrzymim półokrągłym bastionem i wieżami dwudziestometrowej wysokości. Jej nazwa pochodzi od legendarnej podróży Proroka Muhammada (Mahometa), który na uskrzydlonym koniu o kobiecej twarzy jechał przez siedem niebios na spotkanie z Allachem.

Brama Żelazna to główna droga prowadząca do ogrodów Generalife, natomiast Brama Oręża, łącząca Alhambrę z Grenadą, słynie ze wspaniałych sklepień.

Forteca jest najbardziej na wschód wysuniętą częścią Alhambry. To właśnie tu znajduje się Wieża Czuwania, na której w 1492 roku zatknięto chorągwie zwycięskich władców Hiszpanii — Ferdynanda i Izabeli. W tym dniu ostatni władca muzułmański musiał stąd odejść na zawsze.

Teraz wchodzimy do pałacu, wprost do Złotej Sali z widokiem na białe mury domów Grenady. Stąd można przejść na prostokątny Dziedziniec Mirtów z wąskim basenem pośrodku. Odbite od wody promienie słońca oświetlają drżącymi refleksami krużganki wsparte na lekkich kolumnach. Stąd idziemy do Sali Ambasadorów, która zajmuje górną część najwyższej wieży Alhambry (45 m). Ozdoby jej sufitu składają się z 8017 kolorowych drewnianych płytek.

Teraz droga prowadzi na Dziedziniec Lwów, z fontanną wspartą na grzbietach kamiennych zwierząt. Jeśli miniemy Wieżę Branki, Wieżę Infantek i Dam, dojdziemy do Generalife, której nazwa pochodzi od arabskiej nazwy Dżannat al-Arif, co oznacza Ogród Architekta lub Najsłynniejszy z Ogrodów. Tu, między pałacowymi pawilonami jest podłużny basen otoczony egzotyczną roślinnością. Pełne cienia ogrody wiodą nas w dół i w górę, a balustrady wzdłuż schodów mają wydrążone zagłębienia, wzdłuż których nieustannie spływa woda. Jak dobrze wędrować tędy w upalny dzień hiszpańskiego lata! Można zapomnieć o rozgrzanych murach miasta, o wypalonej suszą ziemi i o wszystkich innych zmartwieniach. Ten nierzeczywisty, baśniowy świat trudno opisać słowami. Jak się okazuje, nawet zdjęcia nie mogą oddać całego piękna pałacu, dziedzińców i ogrodów, mozaiki na ścianach, wdzięcznie wykrojonych okien i krużganków, które otwierają widok na Grenadę i ośnieżone szczyty gór Sierra Nevada.

Niemal każda wieża, sala i dziedziniec w zamku Alhambra ma swoją legendę. Większa ich część powstała po wypędzeniu Maurów z Półwyspu Iberyjskiego. Jedną opracowałam specjalnie dla

Was na podstawie opowieści spisanych na początku XIX stulecia przez słynnego Irwinga Waszyngtona, rozkochanego w Alhambrze i jej historii. Możecie ją przeczytać w tym numerze „Płomyczka".

Aleksandra Witkowska
Fot. Barbara Wrona

Z HISTORII KOMPUTERÓW

Pierwszą maszynę do liczenia wynalazł w 1642 roku młody, 19-letni Francuz Blaise Pascal, który już wcześniej, bo mając zaledwie 16 lat, napisał poważną rozprawę matematyczną. Maszyna Pascala służyła do szybkiego wykonywania wielu złożonych dodawań i odejmowań. Maszynę wykonującą także mnożenia i dzielenia zbudował w 1671 roku matematyk niemiecki Gottfried Leibniz. Później duże zainteresowanie wzbudziła maszyna skonstruowana w 1813 roku przez polskiego mechanika Abrahama Sterna.

Te konstrukcje stały się wzorami dla mechanicznych arytmometrów wytwarzanych przemysłowo od końca ubiegłego wieku. Arytmometry, stosowane do obliczeń w biurach, a także w kasach sklepowych, działają na zasadzie obrotów kółek zębatych z odpowiednią liczbą zębów odpowiednio ze sobą połączonych. Kółka wprawia się w ruch przez obracanie korbki lub przez włączenie silniczka elektrycznego. Szybkość liczenia zależy od prędkości obrotów mechanicznych części arytmometrów.

Pierwszy komputer, ale jeszcze nie w pełni elektroniczny, lecz elektroniczno-mechaniczny, w którym krótkotrwały przepływ prądu powodował jedno, a brak prądu drugie ustawienie mechanicznego wskaźnika, zaprojektował w 1937 roku amerykański profesor Howard Aiken. Maszynę tę, nazwaną MARK 1, zbudowano w 1944 roku. Była to maszyna-olbrzym: miała 15 metrów długości, prawie 2,5 metra wysokości, a ciężar około 5 ton.

Urządzeniem, w którym nie było żadnych mechanicznych części ruchomych, a impulsy elektryczne pojawiały się w lampach elektronowych, była zbudowana również w Ameryce, w 1946 roku, maszyna o nazwie ENIAC.

W Polsce pierwsza tego rodzaju maszyna została zbudowana w 1958 roku. Miała ona nazwę XYZ. W 1961 roku została uruchomiona we Wrocławiu fabryka komputerów noszących nazwę „Odra".

Prawdziwy przewrót w budowie komputerów dokonał się w 1971 roku za sprawą wynalezionych nieco wcześniej tak zwanych układów scalonych — malutkich płytek wykonanych z ziarnek materiałów różnie przewodzących prąd elektryczny. W różny sposób rozmieszczając te ziarnka, można tworzyć rozmaite kombinacje połączeń wytwarzających i przesyłających impulsy elektryczne. Na jednym milimetrze układu scalonego można umieścić kilkaset takich połączeń. Zastosowanie układów scalonych w komputerach doprowadziło do zbudowania tak dzisiaj rozpowszechnionych mikrokomputerów.

Zbigniew Przyrowski

Na fotografii komputer „Odra"

Fot. Jacek Jurkowski

Tym razem w płomyczkowym kąciku drukujemy list od wszystkich uczniów ze Szkoły Podstawowej im. majora Henryka Sucharskiego w Spytkowicach w woj. Bielsko-Biała.

Uczniowie tej szkoły to prawdziwi przyjaciele przyrody, a sprawy przez nich opisane są ważne szczególnie teraz, zimą.

Może i Wy weźmiecie przykład z działalności uczniów — członków szkolnego koła Ligi Ochrony Przyrody w Spytkowicach. Zachęcamy! Oto ich list:

„Do szkolnego koła LOP-u należą wszyscy uczniowie naszej szkoły. Najciekawszym i zarazem najważniejszym celem naszej działalności jest ukochanie i ochrona przyrody. Uczymy się poznawać jej tajemnice i dbać o nią przez cały rok. Opiekun koła, nauczyciel pan Stanisław Sołtys, organizuje nam pogadanki na temat właściwego stosunku do całej przyrody.

● *Przed zbliżającą się zimą przygotowaliśmy karmę dla zwierząt. Za pieniądze uzyskane ze szkolnej zbiórki złomu nasz Opiekun kupił łój. A my przygotowaliśmy odpowiednie pojemniki, które napełnione stopionym tłuszczem rozwieszamy na drzewach.*

● *Od trzech lat opiekujemy się stadami łabędzi, które gromadzą się zimą na Wiśle w pobliżu naszej szkoły. Organizujemy dyżury, aby systematycznie karmić ptaki, bo wiemy, że tylko w ten sposób mogą one przetrwać trudną dla nich porę roku. A widocznie dobrze im z nami, skoro coraz więcej łabędzi spędza zimę w Spytkowicach.*

Dbamy nie tylko o łabędzie. Zgromadziliśmy suchy chleb, ziarna słonecznika, owsa i pszenicy dla innych ptaków.

● *Pamiętaliśmy także o leśnych zwierzętach. Zebraliśmy dla nich ponad 400 kg żołędzi, które przekazaliśmy kółku łowieckiemu w Ryczowie. Członkowie tego koła przez całą zimę dokarmiają leśną zwierzynę i bardzo przydadzą się im zebrane przez nas żołędzie.*

W okresie wiosny rozwieszamy nowe budki lęgowe i naprawiamy te, które przez zimę uległy zniszczeniu. Co roku organizujemy wiosenny konkurs na najpiękniejszy karmnik. Bierzemy udział i w innych przyrodniczych konkursach. Niedawno wspólnie z uczniami ze Szkoły Podstawowej w Zatorze przygotowaliśmy konkurs wiedzy o zwierzętach. Zwycięzcy otrzymali książki, a wszyscy uczestnicy — znaczki „Przyjaciel Zwierząt". Spotykamy się także z dorosłymi przyjaciółmi przyrody i poznajemy ich działalność na rzecz ochrony środowiska.

● *Pamiętamy o bezdomnych zwierzętach. Dlatego postanowiliśmy przekazać zebrane przez nas pieniądze na budujące się schronisko dla bezdomnych zwierząt w Krakowie.*

Informacje o pracy naszego koła Ligi Ochrony Przyrody zamieszczamy w oddzielnej gablocie. Nowi uczniowie, już od pierwszej klasy, mogą od razu zapoznać się z pracą koła.

Nasz Opiekun, pan Stanisław Sołtys, za działalność na rzecz ochrony przyrody otrzymał „Złotą Odznakę Ligi Ochrony Przyrody" i nagrodę Ministra Oświaty i Wychowania. My bierzemy z Niego przykład i zawsze będziemy dbać o przyrodę".

Uczniom ze Szkoły Podstawowej w Spytkowicach i ich Opiekunowi gratulujemy ciekawej, a przede wszystkim pożytecznej działalności i wysyłamy nagrody książkowe.

Wszystkim Czytelnikom przypominamy, że wypowiedzi konkursowe na temat interesujących ludzi, spraw, miejsc i wydarzeń należy przysyłać pod adresem: Redakcja „Płomyczka", 00-950 Warszawa, skr. poczt. 380, z dopiskiem na kopercie: „MOJE NAJCIEKAWSZE".

4

KANAREK

Spośród hodowanych w domu ptaków najczęściej spotykamy w mieszkaniach kanarki. Zostały one udomowione już ponad 500 lat temu. Te, które macie lub możecie mieć u siebie w domu, pochodzą od żyjących po dziś dzień dzikich kanarków, których ojczyzną są Wyspy Kanaryjskie i Madera. Gnieżdżą się tam w pobliżu ludzkich mieszkań, śpiewając przez dziewięć miesięcy w roku. Żywią się różnymi nasionami, przeważnie nasionami kanaru, trawy nazywanej też mozgą kanaryjską. Jedzą również inne delikatne trawy i owoce, bardzo lubią figi.

W Polsce hoduje się kanarki śpiewające, kolorowe, kształtne, i bastardy, czyli mieszańce kanarka z ptakami krajowymi.

A jakiego kanarka masz Ty? Czy dbasz o niego właściwie? Czy umila Ci swoim towarzystwem wolny czas, tak jak robi to widoczny na fotografiach kanarek Justynki, o oryginalnym imieniu Ogryzek?

GDZIE POSTAWIĆ KLATKĘ? Nawet najmniejszy pokoik dobry jest dla tak małego ptaka, jakim jest kanarek. Ważne tylko, aby znalazło się w nim miejsce na jego „domek", czyli na klatkę. I aby miał zawsze dużo światła, świeże powietrze i czystość, które są mu niezbędne. Klatka z kanarkiem nie może stać w przeciągu i w pełnym słońcu, dlatego najlepiej ustawić ją na regale, na szafie lub zawiesić na ścianie.

W pomieszczeniu, w którym ustawiliście klatkę, nie może być zbyt ciepło. Kanarki wytrzymałe są na działanie niższych temperatur, nawet minusowych. Najlepiej jednak będą się czuły i śpiewać Wam będą przez całą zimę, gdy temperatura w pokoju, w którym przebywają, nie przekroczy 15—18°C. W okresie lęgów nie powinna być niższa niż 18°C.

Trzeba pamiętać o codziennym wysprzątaniu klatki swego podopiecznego, umyciu jego naczyń i podaniu świeżej wody do picia. No, i oczywiście o nakarmieniu kanarka.

CO POWINIEN JEŚĆ? Kanarka nie wolno przekarmiać. Codziennie powinien dostawać porcję ziarna rzepiku (1 do 3 łyżeczek od herbaty) i porcję mieszanki (1 do półtorej łyżeczki). Można mu też podawać różne dodatki, ale wtedy ilość mieszanki musi być zmniejszona. Poza rzepikiem kanarki mogą jeść ziarno konopi (ale w niedużej ilości — do 6 ziarenek dziennie), ziarno kanaru (kupowane w sklepie zoologicznym), mak, owies, płatki

owsiane (w mieszance), pszenicę i proso. Z owoców i warzyw: jabłko, które bardzo lubią (leczy ono chrypkę), gruszki, tartą marchew, ogórek i pomidory, a także sałatę i szpinak. Zieleninę trzeba dostarczać kanarkom codziennie, gdyż pobudza ona apetyt ptaków. Na zmianę liść sałaty, szpinaku, trzykrotki, pokrzywy. W zimie, gdy o nią trudno, można hodować w doniczkach rzepik lub trzykrotkę. Cukier i cukierki bardzo im szkodzą.

Nie można zapomnieć też o jajkach, gotowanych i surowych. Zawierają one wszystkie składniki odżywcze, w tym bardzo dużo białka zwierzęcego. Jajko podawać można w cieście lub w postaci mieszanki jajecznej*) z niewielką ilością maku.

Po każdym posiłku, szczególnie z mieszanki jajecznej, miseczki kanarka trzeba umyć!

DLACZEGO KANARFK NIE ŚPIEWA? Jeśli jest to kanarek śpiewający, przy dobrym odżywianiu i dostatecznie długim dniu świetlnym powinien śpiewać przez cały rok z wyjątkiem okresu zmiany upierzenia.

Od listopada do lutego, gdy dni są krótsze, trzeba przez kilka godzin dziennie doświetlać pomieszczenie, w którym stoi klatka. Wliczając oświetlenie dzienne, kanarek powinien przebywać w jasności przez dziesięć godzin na dobę.

*) Przepisy na mieszanki jajeczne i ciasto znajdziecie w książce Kazimierza Jankowskiego „Nasz polski kanarek".

Jeśli przestaje śpiewać, czegoś mu brak lub coś mu dolega. Zastanów się! Może ma za mało światła? Może świeżego powietrza? A może jest przekarmiony? Czy klatka nie stała w przeciągu i nie przeziębił się? A może ma za mały domek i przez to zbyt mało ruchu?

Najpospolitsze dolegliwości kanarków to biegunka i zatwardzenie. W jednym i drugim przypadku należy zastosować odpowiednią dietę. W pierwszym — zaprzestać podawania zieleniny i pokarmu jajecznego. Karmić ptaszka trzeba mieszanką z kanaru, maku i płatków owsianych. Zamiast wody do picia wskazany jest rzadki kleik ryżowy lub owsiany. W drugim przypadku — trzeba zwiększyć ilość zieleniny i tartej marchwi, a jeśli to nie pomoże, trzeba wlać kanarkowi do gardła 1 kropelkę oleju rycynowego.

Rady, jak postępować z chorym kanarkiem, znajdziecie w książce Władysława Świeżego „Kanarki".

CO POTRAFI KANAREK? Z kanarkiem, tak jak z psem czy kotem, można się zaprzyjaźnić, choć początkowo jest bardzo płochliwy. Ucieka, gdy chce się go wziąć do rąk. Ale po pewnym czasie oswaja się i nie będzie protestował, gdy posadzisz go sobie na głowie.

Kanarki mają doskonale wykształcony układ oddechowy oraz bardzo precyzyjny narząd głosowy. Pozwalają mu one na wydawanie wielu różnych tonów. Mają też doskonały słuch i pamięć — uczą się więc dźwięków zasłyszanych z otoczenia.

Kanarki są zdolnymi uczniami. Hodowcy już w XVIII w. wykorzystywali ptaki leśne — słowiki, zięby jako „nauczycieli" swoich kanarków. Inni wygrywali młodym kanarkom proste melodie na flecie lub organkach. Dziś robi się próby z wykorzystaniem taśm magnetofonowych z nagranym śpiewem kanarków „artystów". Ale hodowcy uważają, że najlepsze rezultaty osiąga się wykorzystując żywych „nauczycieli" — czyli kanarki z tej samej linii rodowej, śpiewające bezbłędnie.

Znany polski ornitolog, Jan Sokołowski, miał kanarka, który był nie tylko śpiewakiem, ale i kompozytorem. Śpiewał on pieśń składającą się z 7 tonów, którą sam układał kilka miesięcy, i którą doskonale można było wyrazić nutami.

Opracowała Maria Czernik
Fot. Stefan Rutkowski

W cyklu „Zwierzęta w domu" pisaliśmy w ubiegłym roku o kocie (nr 5), o chomiku (nr 11) i o psie (nr 17).

NIEZNANY ZABYTEK TECHNIKI

Ciekawym, a jednocześnie prawie nieznanym zabytkiem naszej polskiej techniki jest fabryka w Maleńcu. Powstała ona około 1785 roku, a, jak to obecnie mówimy, osiągnęła pełną zdolność produkcyjną w 1787 roku.

Wtedy z tej właśnie okazji wizytę w tym nowoczesnym wówczas zakładzie złożył król Stanisław August Poniatowski.

Zakład produkował przez bardzo wiele lat (aż do 1967 roku) sprzęt potrzebny w rolnictwie: siekiery, łopaty, szpadle, lemiesze do pługów. Była to produkcja oczywiście bardzo ważna. Rudę na surówkę wydobywano w pobliskim Zagłębiu Staropolskim, a później przetapiano złom. Fabryka w Maleńcu miała dwie duże hale w wielkim, drewnianym budynku. Przez wiele lat energię dla maszyn znajdujących się w fabryce brano, jak to się mówi, z pobliskiego stawu: wodę kierowano na dwa wielkie, o ponad pięciometrowej średnicy wodne koła podsiębierne, to znaczy takie, które obraca woda przepływająca pod kołem.

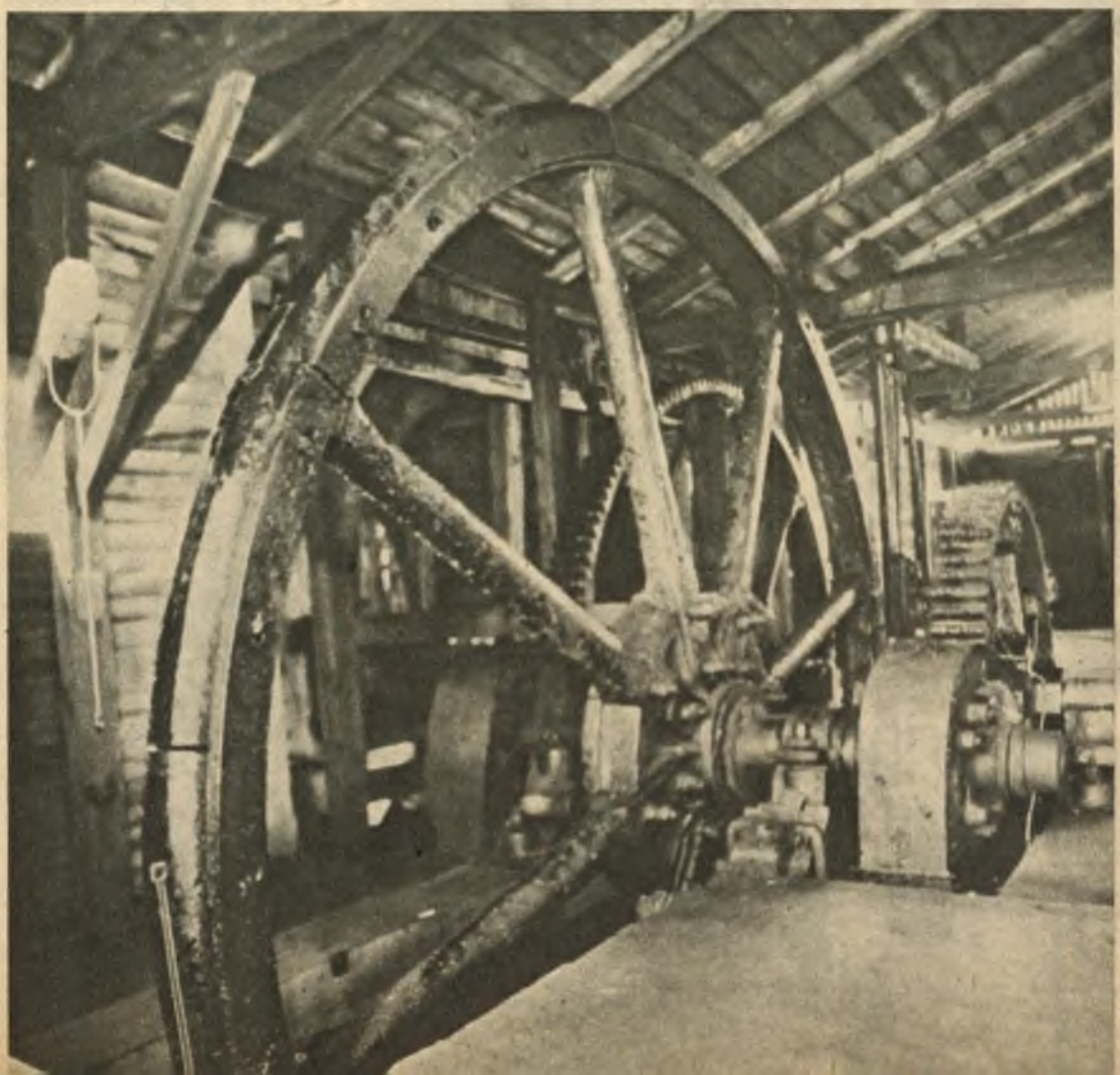
Od jednego z tych kół energia jest przekazywana za pośrednictwem koła zamachowego na walcarkę pochodzącą z połowy XVIII

wieku, wyprodukowaną w Starachowicach. Na niej walcowano metal przeznaczony do wykonywania narzędzi. W tej hali znajduje się też piec do topienia metalu, dawniej opalany węglem drzewnym, a dopiero w latach międzywojennych — węglem kamiennym.

Energia z drugiego koła wodnego jest przekazywana długim wałem napędowym na kilkanaście ustawionych w dwuszeregu maszyn za pośrednictwem pasów transmisyjnych. Stoją tu dwie maszyny: mechaniczne nożyce do przecinania blach wytłoczonych za pomocą matryc, wiertarki, szlifierki i... gwoździarka, służąca do wycinania z blachy nietypowych już dziś gwoździ o trójkątnym przekroju „nóżki".

Fabryką w Maleńcu opiekują się od 1970 roku studenci Wydziału Metalurgicznego Politechniki Śląskiej — wykonują oni podczas praktyk wakacyjnych naprawy i prace konserwacyjne tego zabytkowego obiektu. Marzą o utworzeniu w Maleńcu czynnej ekspozycji muzealnej, tak aby można było zobaczyć, jak dawniej przebiegała tu praca, jak wyglądała w trakcie produkcji fabryka przed 200 laty. Jeśli im się uda zrealizować ten plan — będzie to na pewno bardzo interesująca wystawa. A swoją drogą już dziś warto odwiedzić ten historyczny zabytek naszej narodowej techniki. Maleniec leży 5 km w bok od trasy Piotrków Trybunalski — Kielce i może być celem wspaniałej wiosennej wycieczki szkolnej.

Jerzy Klawiński
Fot. Paweł Jabłoński



ŚWIĘTO BAMBUSA

Czy wiecie, jak wysoka może być trawa? Odpowiecie: — metr, może trochę więcej. Wyobraźcie sobie, że może ona mieć nawet 40 m długości. Taką trawą jest bambus.

Roślina ta występuje głównie na Dalekim Wschodzie: w Chinach, w Japonii, na wyspach tamtejszych mórz i na Półwyspie Malajskim oraz Indochińskim.

Bambus rośnie wyjątkowo szybko (nawet 100 cm w ciągu doby). Ludność Dalekiego Wschodu buduje z niego domy, robi meble, a nawet naczynia, narzędzia, przybory, jak noże i widelce. Z pręcików bambusowych wyplata się kosze.

W wielkich miastach, takich jak Singapur, Dżakarta czy Hongkong, widziałem wieżowce, a wokół nich rusztownia wykonane z bambusowych konstrukcji.

Ponieważ roślina ta jest wewnątrz pusta, robi się z niej rury, które służą do nawadniania pól ryżowych. Wytrzymałość ich jest bardzo duża — najstarsze mają podobno 4 tys. lat.

Kiedy byłem małym chłopcem, robiłem z prętów bambusowych latające modele samolotów. Obecnie myśli się o produkcji samolotów i samochodów z odpowiednio spreparowanych i klejonych kawałków bambusa.

Roślina ta wykorzystywana jest nie tylko jako budulec, ale również dla celów kulinarnych. W krajach, w których bambus rośnie, używa się jego młodych pędów do przyrządzania smakowitych sałatek. W wielu chińskich restauracjach na całym świecie można zamówić zupę bambusową. Z nasion niektórych gatunków bambusa, podobnych do owsa, wypieka się placki.

O trawie tej wiele pisał Marco Polo — sławny podróżnik żyjący na przełomie XIII i XIV w. W swoich pamiętnikach opisywał mosty budowane z rozcinanych wzdłuż bambusów splatanych w silne liny. Mosty takie służyły ludziom 1000 lat i więcej.

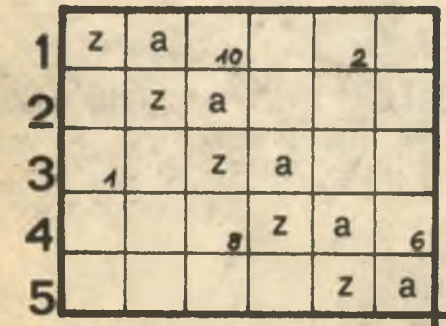
Duża użyteczność bambusa została doceniona w krajach Dalekiego Wschodu; stąd bambus stał się nieomal przedmiotem kultu. Doczekał się nawet swojego święta.

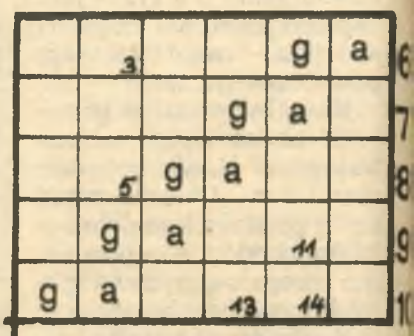
Obchody tego święta widziałem na wyspie Penang. Uroczystość była niezwykle barwna. Trwała trzy dni, a jej główną atrakcją był przemarsz przez ulice miasta Gregotown i pokaz bambusowych masztów, na których powiewały sztandary. Głównym celem tej imprezy był wybór i ocena najwyższego masztu, jego dekoracji i sztuki prezentacji. To był prawdziwy kunszt. Młodzi chłopcy nieśli te gigantyczne maszty w różny sposób: jedni na głowie, inni na dłoni, żonglując nimi. Każdej drużynie towarzyszyły orkiestry. Święto to kończyło się na stadionie, gdzie odbywały się występy sportowe i pokazy folklorystyczne.

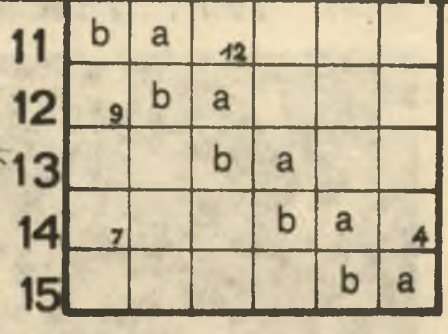
Tak się oddaje hołd tej wspaniałej roślinie — bambusowi.

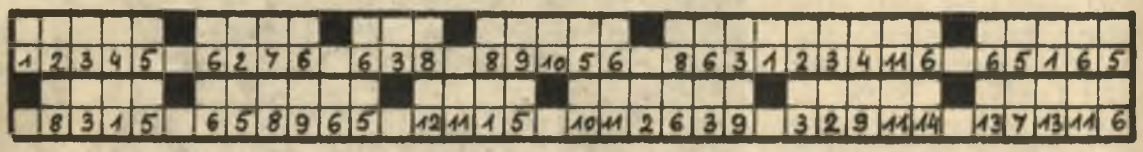
Wodociąg z bambusa

Tekst i fot. Bronisław Dostatni









UZUPEŁNIANKA

Odgadnijcie znaczenie 15 wyrazów. Wpiszcie je do trzech prostokątów, w których dla ułatwienia powtarzają się dwie litery. Litery z kwadracików oznaczonych liczbami od 1 do 14 przenieście w odpowiednie miejsca do dolnego diagramu, a otrzymacie nazwy 12 dzikich ptaków żyjących w Polsce.

Znaczenie wyrazów: 1 — tama na rzece, 2 — inaczej namiot, 3 — hałas, krzyk, 4 — żałobny lub weselny pochód, 5 — drzewo liściaste, 6 — zaduma, dostojność, 7 — inaczej kawałek szmaty, 8 — ucieczka z zajęć szkolnych, 9 — inaczej kaganek, 10 — u człowieka część ciała, której szkodzą lody, 11 — trawa, z której robiono kiedyś kijki do nart, 12 — prawie to samo co wybawca, 13 — wąchano ją, żeby sobie kichnąć, 14 — Arabowie i Hindusi noszą go na głowie, 15 — dawna nazwa części zamka u drzwi lub okna, którą chwyta się w czasie otwierania.

F. K

Zagadka 1

Są na kołach, to zaręczę,
ale nie są to obręcze.
Mocno trzyma je — powietrze.
Źle, gdy bieżnik się z nich zetrze. *W. S.*

Zagadka 2

Rybie i rakowi szkodzi,
herbacie — na dobre wychodzi.
Ryba bieleje, rak czerwienieje.
A herbata naciąga.

NASZ ZWIERZYNIEC

PINGWIN

Pingwin nie lata, a i piechur z niego jest słaby. Pozornie niezdarne skrzydła służą mu jako płetwy do poruszania się w wodzie, która jest jego naturalnym środowiskiem. Środowisko to opuszcza jednak, i to na kilka miesięcy, gdy przychodzi pora lęgowa.

Królestwa tych ptaków znajdują się wyłącznie na półkuli południowej, ciągną się od Wysp Galapagos, leżących w strefie równikowej, poprzez wybrzeża Ameryki Południowej aż po samą Antarktydę.

Jest 16 gatunków pingwinów. Im bardziej na południe, gdzie jest chłodniej, tym pingwiny są większe.

Na Galapagos ptaki te osiągają wzrost 50 cm, a na Antarktydzie pingwin cesarski ma 120 cm wzrostu, czyli dorównuje wysokością pięcio-sześcioletniemu dziecku.

Wspaniały strój pingwina, składający się z gęstych piór, zostaje raz w roku, w porze lęgowej, zamieniony na nowy. Zrzucenie starego upierzenia odbywa się nagle. W ciągu paru dni ptak staje się całkiem nagi. Nie może wtedy pływać. Stoi głodny i czeka blisko dwa tygodnie na odrost nowych piór.

Pingwiny cesarskie na Antarktydzie prowadzą wzorowe życie rodzinne. Wychowywanie pisklęcia, pełne wyrzeczeń, traktują bardzo poważnie.

Gdy antarktyczna jesień przechodzi w zimę, a więc gdzieś na początku kwietnia, pingwiny wychodzą z wody i udają się na ląd, na pola lęgowe, niekiedy bardzo daleko od brzegu. Tam łączą się w pary rodzicielskie. Przy końcu czerwca, a więc w środku najcięższej zimy, samica znosi jedno jajo, które samiec kładzie sobie na stopę i przykrywa fałdem skórnym. W takiej pozycji trwa potem przez 63 dni, do momentu wyklucia się pisklęcia. Samica odbywa w tym czasie długą wędrówkę do morza, by się najeść, a następnie przynieść w wolu ryby i małże dla wyklutego z jaja pisklęcia. Dopiero kiedy wróci, wyruszyć może samiec.

Pingwiny, jak inne ptaki morskie, piją oczywiście wodę morską, bo innej nie mają. Ale każdy ptak morski ma w jamie nosowej osobliwy gruczoł, w którym odsącza się stężony roztwór soli, a ptak pije — wodę słodką. Niepotrzebny roztwór soli skapuje stale ptakom morskim z dziobów. To jest właśnie przystosowanie się do środowiska.

Franciszek Kobryńczuk

PŁOMYCZEK

DWUTYGODNIK DLA DZIECI

ADRES REDAKCJI:
ul. Spasowskiego 4,
skr. pocztowa 380
00-950 Warszawa
Tel. 26-27-24

WYDAWCA:
Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia"

CENA PRENUMERATY:

kwartalnie — 120 zł,
półrocznie — 240 zł,
rocznie — 480 zł.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Elżbieta Brzoza, Zdzisław Byczek (redaktor graficzny), Tadeusz Chudy (redaktor naczelny), Piotr Czech (redaktor techniczny), Maria Czernik, Alicja Olszewska (sekretarz redakcji), Stefan Rutkowski (fotoreporter), Teresa Wilk-Białożej

WARUNKI PRENUMERATY:

— osoby mieszkające na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch", oraz instytucje z tych miejscowości, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli;
— osoby zamieszkałe w miastach oraz instytucje i zakłady pracy w miastach, w których są oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych w miejscu zamieszkania lub siedziby prenumeratora: wpłaty dokonują na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa-Książka-Ruch", używając „blankietu wpłaty".

Prenumeratę za zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11.

Prenumerata za zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

TERMIN przyjmowania prenumeraty:
— do dnia 10 listopada br. na I kwartał, I półrocze oraz cały rok następny;
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty w 1987 r.

Drukarnia Wydawnicza im. W. L. Anczyca, Kraków, ul. Wadowicka 8. Papier rotac. 70 g, rola 78 cm, kl. V, i rotogr. 125 g, 86×122 cm, kl. V.
Zam. 2176/86 A-10
Nakład 430.370 egz.
ISSN 0137-8511

NASZ ZWIERZYNIEC

Tekst na str. 31

PINGWIN

Fot. Michał Wlaziński

CENA 20 ZŁ