

COMENIUS PROJECT

2011 – 2013

**IS IT WASTE OR
MONEY?**

Poland

Great Britain

Spain

Turkey



Flora and Fauna of Poland



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



FLORA AND FAUNA OF POLAND

**A photo album of the most
characteristic animals and plants
in Poland**

Ada Szulc



**Najciekawsze przypadki
flory i fauny polskiej**

OTO: ŻUBR

Żubr – gatunek z rodziny parzystokopytnych. Prawie połowa żubrów mieszka w Puszczy Białowieskiej, ponadto dzikie żubry w Polsce spotkać można między innymi w: Bieszczadach, Puszczy Knyszyńskiej, Puszczy Boreckiej.

Wygląd

Żubry mają dużą głowę, oczy małe, a rogi zagięte do środka. Posiadają szeroką klatkę piersiową, zaś tył ciała mają stosunkowo mały do części przedniej. Samce ważą około od 440 do 920 kilogramów, zaś samice od 320 do 640 kilogramów.

Pożywienie

Żubry zjadają wiele gatunków roślin między innymi rośliny zielne, trawy, korę oraz niektóre pędy drzew.

Rozmnażanie

Samice dorosłe są już w trzecim lub drugim roku życia, zazwyczaj rok później uczestniczą w rozrodzie, u samców jest inaczej. Dojrzewają dopiero w trzecim roku życia, a udział w rozrodzie biorą dopiero, gdy mają od siedmiu do dwunastu lat. Ruja u samic przeważnie trwa trzy miesiące. Podczas rui samicy cały czas towarzyszy jej jeden samiec.

Kultura

Żubr umieszczany był i jest na licznych herbach: miast, rodzin, instytucji. Umieszczany jest tam ze względu na swoje męstwo i odwagę.



THIS IS: EUROPEAN BISON

European bison – kind of the family cloven-hoofed. Almost the half of European bison lives in Białowieża Forest. You can meet them also in Bieszczady, Knyszyńska Forest and Borecka Forest.

Appearance

European bisons have a big head, small eyes and horns bent down to the centre. They have a wide chest and relatively small back part of body. Males weigh is about 440 to 920 kilogrammes, females 320 to 640 kilogrammes.

Food

European bisons are eating a lot of species of plants, for egxample: herbs, grass, tree bark and some roots of trees.

Reproduction

Females are adult when they are 2 - 3 years old, a year later are usually involved in a reproduction. Males are maturing, when they are three years old. They participate in the reproduction when they are seven. Females oestrus lasts three months. During this time one male is accompanying his female.

Culture

European bison is used on numerous coats of arms: of cities, families and institutions. He was used there because of his courage and bravery.



OTO: RYŚ

Ryś – gatunek lądowego ssaka, drapieżnego z rodziny kotowatych. Występuje w Europie i Azji. Jest jednym z największych drapieżników Europy. Kiedyś popularny, opisany został przez Karola Linneusza. W dzisiejszych czasach w Polsce jest gatunkiem rzadkim i chronionym.

Tryb życia

Ryś należy do kotów prowadzących samotne życie. Zwierzę te prowadzi nocny tryb życia, tak samo jak inni członkowie rodziny kotowatych. Zarówno samice, jak i samce walczą między sobą o terytorium. Ryś potrafi przebiec nawet 20 km w niecały jeden dzień. Drapieżnik nie czeka na swoją ofiarę czając się w krzakach czy na drzewie, tylko aktywnie poszukuje jej. Poluje najczęściej po zapadnięciu zmroku do wschodu słońca. W czasie polowania wykorzystują naturalne zasłony, takie jak zwalone drzewa czy kępy wysokich traw. Najłatwiej jest mu złapać ofiarę, gdy jest ona blisko, ponieważ ryś nie jest zbyt szybkim biegaczem na długich dystansach. Rysie potrafią bezszelestnie podejść do zwierzyny.

Rozród

U samiec ciąża trwa około dwa miesiące. Po urodzeniu kocięta są niewidome i ważą około 290 gramów! Samice stają się dorosłe już w wieku 9 miesięcy, zaś samce w po osiągnięciu półtora roku. Rysie żyją do 14 albo 17 lat na wolności, a w niewoli (w dobrych warunkach) do 26 lat.

Pokarm

Rysie najczęściej polują na sarny, rzadziej na młode jelenie i łanie. W swoim jadłospisie mają również ptaki, małe ssaki czy nawet gryzonie.

Zamieszkanie

Rysie zamieszkują duże obszary leśne o gęstym podszyciu, górskie i nizinne. Samice nie są aż tak wymagające jak samce i ich terytorium może być mniejsze od terytorium samców. Rysie potrzebują bardzo dużych lasów, stale zapewniających odpowiednią liczbę ofiar. Inną ważną cechą, którą charakteryzują się siedliska rysi, są odpowiednie kryjówki.



THIS IS: LYNX

Lynx – species of the land mammal, family of felines. Lynx is found in Europe and Asia. It is one of the largest predators in Europe. In the past lynxes were popular, they were even described by Karol Linneusz. Nowadays in Poland lynxes are rare and protected.

Lifestyle

The lynx is solitary and leads nocturnal life, the same as other family of felines. Both females and males are competing with each other for territory. The lynx is able to run even 20 km in one day. Lynx isn't waiting for its victim lurking in the bushes, it is seeking for victim actively. Lynxes hunt from dusk to dawn, using natural curtains, like trees or high grass. It is easy for them to catch the victim when she is close, since lynx aren't too fast runners on long distance. Lynx are able to come up to the victim without any sound.

Reproduction

Lynxes pregnancy lasts about two months. After the birth kittens are blind and weigh about 290 grams! Female is adult, when she is 9 months old and male, when he is one and half year old. Lynxes live to 14 or 17 years in the wild and in the captivity (in good conditions) up to 26 years.

Food

Lynxes most often hunt for roe deer, young deer and hind. In their menu they also have birds, small mammals or even rodents.

Inhabitancy

Lynxes live in big wooded areas with the thick undergrowth, mountain and lowland. Females aren't so demanding how males and their territory can be smaller than territory of males. So lynx needs very big forests with a large number of deer and appropriate hiding places.



OTO: BOCIAN CZARNY

To rzadki ptak wędrowny. Występuje w Europie Środkowej i Azji, zimuje w Afryce Wschodniej i Południowej. Kiedyś popularny, dziś gatunek zagrożony wyginięciem i objęty ochroną ścisłą. Do Polski przylatuje w marcu, do Afryki odlatuje już pod koniec sierpnia. Zakłada gniazda na rozlewiskach, z dala od siedzib ludzkich. Jest płochliwy, dlatego trudno go spotkać.

Wygląd

Długość ciała: 87 cm. Waga: 3 kg. Rozpiętość skrzydeł: 190 cm. Przypomina bociana białego, tylko upierzenie ma dokładnie odwrotne: czarne pióra z metalicznym, zielonkawym i purpurowym połyskiem. Brzuch i pierś ma białe, a dziób i okolice wokół oczu czerwone.

Tryb życia

Bocian czarny żyje na podmokłych terenach, w lasach i na łąkach. Lubi towarzystwo bobrów, które tworzą rozlewiska. Nie lubi towarzystwa ludzi i ich unika. Poza okresem lęgowym pędzi samotniczy tryb życia. Żyje średnio 15 lat. Odżywia się głównie żabami, drobnymi rybami, ale nie gardzi też małymi gryzoniami. W Polsce żyje w Bieszczadach, na południu Wielkopolski i na wybrzeżu Bałtyku.

Rozmnażanie

Gniazdo bociany zakładają na wysokich drzewach, przeważnie liściastych. Gniazdo ma rozpiętość 1,5 metra, budują je oboje partnerzy. Jaja składane są na początku maja i wysiadywane non stop 35 – 45 dni przez oboje rodziców. Pisklaki opuszczają gniazdo po 60 – 75 dniach, kiedy już potrafią latać. Czasem wracają do gniazda na noc.



THIS IS: BLACK STORK

The Black Stork is a large wading bird in the stork family Ciconiidae. It is a widespread, but uncommon, species that breeds in the warmer parts of Europe (predominantly in central and eastern regions). This is a shy and wary species, unlike the closely related White Stork.

Appearance

Slightly smaller than the White Stork, the Black Stork is a large bird, 90 cm in length, with a 190 cm wingspan, and weighing around 3 kilograms. Like all storks, it has long legs, a long neck, and a long, straight, pointed beak. The plumage is all black with a purplish green sheen, except for the white lower breast, belly, axillaries and undertail coverts. The bare skin around its eyes is red, as are its red bill and legs.

Lifestyle

Black Stork are seen in pairs or single, in marshy areas, rivers or inland waters. In Poland they live in Bieszczady, South Wielkopolska and Baltic Seaside. They build their nests high on the tree and try to avoid people.

Food

The Black Stork feeds on fish, rodents, amphibians and insects.

Breeding

The Black Stork builds a stick nest high in trees or on cliffs. It nests in Central Europe in April to May. Black Stork parents have been known to kill one of their young, generally the smallest, in times of food shortage to reduce brood size and hence increase the chance of survival of the remaining nestlings. Stork nestlings do not attack each other, and their parents' method of feeding them (disgorging large amounts of food at once) means that stronger siblings cannot outcompete weaker ones for food directly, hence parental infanticide is an efficient way of reducing brood size.



OTO: WILK

Wilk szary - drapieżnik, ssak z rodziny psowatych. Silny, dziki, waleczny wzbudza lęk. Dlatego choć dawniej było bardzo dużo wilków w Polsce, dzisiaj jest niewiele. Żyją przeważnie na terenie parków narodowych, gdzie indziej zostały wytępione. W wielu krajach na świecie, mimo niskiej liczebności wilków, nadal można na nie polować. Pies domowy pochodzi od wilka, jednak w przeciwieństwie do wilka, psa można ułożyć.

Tryb życia

Wilk zamieszkuje lasy, równiny, tereny bagienne Europy, Azji i Ameryki Północnej. Ma skłonności terytorialne, więc potrzebuje dużych przestrzeni. Żyje w stadzie zwanym watahą, która liczy do 20 osobników. Zwykle terytorium zajmowane przez watahę to 100-300 km². Czasami dwie watahy mogą żyć na jednym terenie. Wilk jest wytrwałym wędrowcem, jest w stanie w dobę pokonać dystans kilkudziesięciu kilometrów. W poszukiwaniu partnerki samiec potrafi w ciągu 2 tygodni przebyć ponad 600 km. Watahy mają określoną hierarchię Wewnętrzną. Wilki komunikują się za pomocą mowy ciała, dźwięków, feromonów i odchodów, którym oznaczają teren.

Odżywianie

Podstawowym składnikiem pożywienia wilka jest mięso – 1,30 kg dziennie. Wilki polują na drobne zwierzęta: gryzonie, zające, borsuki, ptaki, a także na zwierzęta kopytne: jelenie, sarny, dziki, łosie. Polują watahami, od zmierzchu do świtu.



THIS IS: WOLF

The gray wolf is a species of canid native to the wilderness and remote areas of Europe, Asia, North America. It is the sole ancestor of the dog. Wolves very seldom ever attack humans, but there are definitely lots of stories out there about them going after humans in the wild.

Lifestyle

The average life span of a wolf in the wild is from 6 to 8 years. In captivity they can live up to 16 years. The home range for a pack of wolves can be from 100 to 300 square kilometers. They are fast runners: can run up to 56 kilometers per hour for short periods of time. Most of the time though they are found to move. During the winter months, wolves can be found moving around during all the day. The rest of the year they are nocturnal.

Food

Wolves feed on meat. They can consume up to 1,30 kilograms of meat in a single feeding per day. They are very careful and considering hunters, hunt for deer, roe deer. But when these larger types of food sources can't be found, wolves will eat smaller ones. They can eat snakes, various types of mammals, birds, lizards, fish, snakes, and even some types of fruits and plants out there when they are struggling to find enough food to live on.

Reproduction

Wolves are ready to mate at about two years of age. However, that doesn't mean they are going to. It can be up to ten years before they are actually able to do so. When it comes to the actual mating, only the lead male and female will actually do so. This is why it is often hard to get the number of wolves to increase. While a pack (wataha) may have up to twenty members in it, only two of them are actually taking part in the mating process.



OTO: SZAROTKA

Szarotka alpejska – gatunek rośliny należący do rodziny astrowatych. Występuje w górach Europy. Jedyne naturalne stanowiska w Polsce znajdują się w Tatrach. Na terenie Polski szarotka objęta jest ochroną gatunkową ścisłą.

Cechy charakterystyczne

Szarotka jest byliną. Okres kwitnienia: lipiec-sierpień. Najpierw zakwitają środkowe koszyczki w kwiatostanie. Jest to roślina owadopylna i wiatrosiewna. Niska, cała pokryta gęstym, filcowatym kutnerem, który chroni ją przed zimnem, gorącem i nadmiernym parowaniem. Jej łodyga ma 5 –30 cm wysokości i nie rozgałęzia się. Pęd słabo ulistniony, nie tworzy rozłogów. Liście są wąskolancetowate, skrętoległe, zwężające się ku podstawie, szarawoniebieskie. Ich nasady zwężają się w niewyraźny ogonek liściowy. Przy ziemi występuje kępka liści różyczkowych szerszych nieco od liści łodygowych i mających dłuższe ogonki. Kwiaty są koszyczkami zebranymi w szczytowy baldaszkowy kwiatostan. Pod nimi występuje kilka liści tworzących okrywę podkwiatostanową. Są one dużo większe od liści łodygowych. Szarotka występuje na nasłonecznionych górskich murawach, półkach skalnych, często w miejscach trudno dostępnych. Jest rośliną światłolubną. W Tatrach najwyższe odnotowane jej stanowisko znaleziono na Wielkiej Turni (1840 m n.p.m.). Zdarza się spotkać ją jednak dużo niżej. Szarotka alpejska jest reliktem epoki lodowcowej.

Kultura

Szarotka występuje w wielu logotypach i herbach. Jest narodowym kwiatem Szwajcarii, uważana za symbol czystości i niewinności. W Polsce znajduje się w herbie Nowego Targu, miasta na Podhalu.



THIS IS: EDELWEISS

The alpine Edelweiss in the German language means noble and white. It is rare alpine flower with soft hairy petals enduring the harsh environment.

It is perennial, which is found generally at altitudes from 1700 meters to 2700 meters, in Poland only in Tatra Mountains. Edelweiss prefers calcareous light soils with excellent drainage and southern exposure, where it likes to form herbal mats, growing from 8 cm to 20 cm tall.

At the International Conference of Alpine Clubs in Obwalden, Switzerland (1878) in conjunction with the governments of Austria, Switzerland, Germany and Italy, the Edelweiss was protected in a large part of the European Alps. The same situation is in Poland.

By that time it had already disappeared along the more popular hiking and climbing routes.



OTO: KACZENIEC

Knieć błotna, kaczeniec, kaczyniec, kaczyniec błotny – gatunek rośliny należący do rodziny jaskrowatych. Jest szeroko rozprzestrzeniona na całej półkuli północnej: występuje w całej niemal Europie, Azji i Ameryce Północnej. W Polsce występuje na bagnistych łąkach i w niższych partiach gór. Rośnie również w ogrodach wokół oczek wodnych.

Cechy charakterystyczne

Roślina trwała o grubym, niemal bulwiastym kłączu. Na kłączu tym jesienią powstają pąki, z których wczesną wiosną wyrasta pęd nadziemny. Łodyga kaczeńca do 50 cm długości, lekko pokładaj się lub wznosi, jest rozgałęziona, gruba, pusta i naga. Liście są Duże, nerkowate, słabo karbowane, nagie, mięsiste i błyszczące. Liście odziomkowe na długich ogonkach, liście łodygowe na krótszych lub siedzące. Na szczytach rozgałęzionych łodyg rozwija się po kilka żółtych kwiatów o średnicy do 4 cm. Każdy posiada pięć płatków, niekiedy zabarwionych zielonkawo od spodu, bardzo liczne pręciki i 5-8 słupków. Roślina miododajna, nektar powstaje w miodnikach u nasady słupków. Owoce to wielomieszki z krótkim dzióbkiem zawierające nasiona.

Kaczeńce to Bylina, która kwitnie od marca do maja lub czerwca. Rośnie na wilgotnych łąkach, brzegach strumieni, w rowach i lasach łęgowych.



THIS IS: MARIGOLD

Yellow Marigold - *Caltha palustris*, kingcup, is an herbaceous perennial plant.

A succulent plant with glossy, heart or kidney shaped leaves and a thick, hollow, branching stem with bright, shiny yellow flowers. Yellow marsh marigold is a mounded perennial, 10 cm. tall, with thick stems; broadly heart-shaped leaves; and clusters of large, showy, buttercup-like, yellow flowers. Its simple, but charming blooms open in spring just before the glossy leaves are fully unfurled. A second much smaller flush of bloom is often produced in early autumn.



OTO: WIERZBA

Wierzba płacząca – stały element polskiego krajobrazu. Drzewo z rodziny wierzbowatych.

Cechy charakterystyczne

Dorasta do 24 m wysokości. Rozłożysta korona ze zwisającymi, długimi, cienkimi, giętкими i żółtymi gałęziami. W sprzyjających warunkach pojedyncze pędy mogą osiągać 6 m długości.

Kora ma jasno szaro-brązową barwę. Jest spękana, zaś pędy są zielone, lecz później w pełnym nasłonecznionym miejscu zmieniają kolor na szaro-żółty. Liście ma długie i wąskolancetowate, a na końcu zaokrąglone. Przeważają u niej kwiaty męskie, co w czasie kwitnienia dodaje drzewu żółty kolor.

Jako roślina ozdobna nadaje się do nasadzeń nadwodnych, nieodpowiednia jest na suche gleby. Szczególnie ozdobna jest zimą i wczesną wiosną. Rozmnaża się bardzo łatwo przez sadzonki pędowe.

Kultura

Wierzba płacząca jest charakterystyczna dla polskiego krajobrazu, dlatego pojawia się w polskich pieśniach ludowych i wojskowych, a także związana jest z muzyką Fryderyka Chopina. Kompozytor był zafascynowany polską muzyką ludową, wsią mazowiecką.



THIS IS: WEEPING WILLOW

The beloved tree of Polish musician, brilliant pianist and composer, Fryderyk Chopin.



Weeping willow is a medium to large-sized deciduous tree, growing up to 20 – 25 m. tall. It grows rapidly, but has a short lifespan, between 40 to 75 years. The shoots are yellowish-brown, with small buds. The leaves are alternate and spirally arranged, narrow, light green, 4 -16 cm long and 0,5 -2 cm broad, with finely serrate margins and long acuminate tips; they turn a gold-yellow in autumn. The flowers are arranged in catkins produced early in the spring; it is dioecious, with the male and female catkins on separate trees.



OTO: MALWA

Malwa, alcea, bardzo dekoracyjna roślina, kojarząca się z pejzażem polskiej wsi.

Cechy charakterystyczne

Malwa wyrasta do 2 m wysokości. Łodygi są pokryte dużymi kwiatami. Najefektowniejsze są malwy pełnokwiatowe o bogatej skali barw, przeważnie jasne, pastelowe, lecz bywają odmiany o barwach ciemniejszych, jak wiśniowe i szkarłatne. Jest to powszechnie znana u nas roślina, chętnie uprawiana w ogródkach przydomowych i działkowych, sadzona w grupach bylinowych oraz ogrodzeniach i drogach. Malwa najlepiej rośnie w miejscach słonecznych, na glebie żyznej, przepuszczalnej, średnio wilgotnej. Malwa może przetrwać na tym samym miejscu nawet 3-4 lata, najładniejsze jednak kwiaty wykształca w drugim roku uprawy.



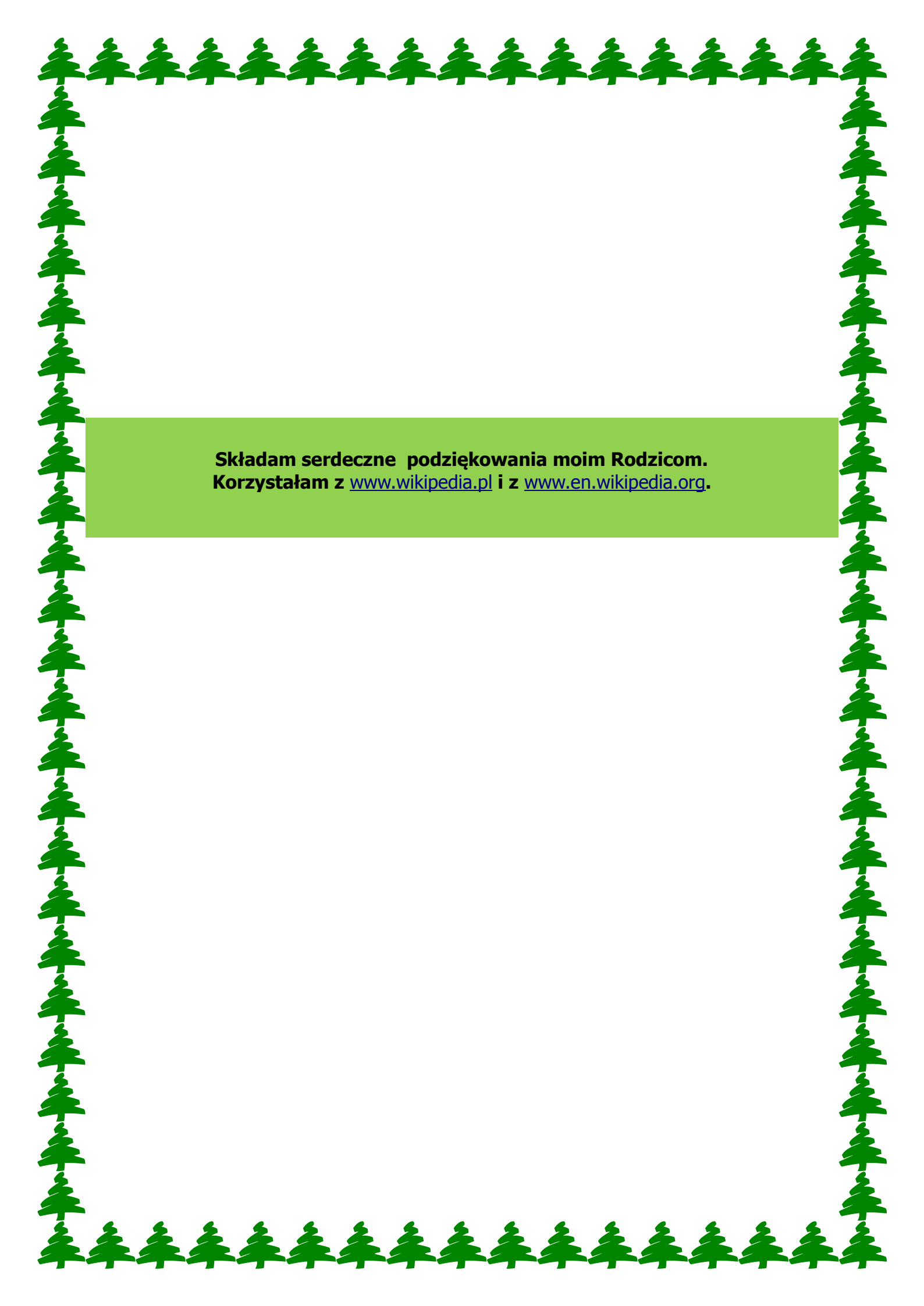
THIS IS: HOLLYHOCK

Alcea rosea – beautiful flower, in the past very popular at polish countryside.

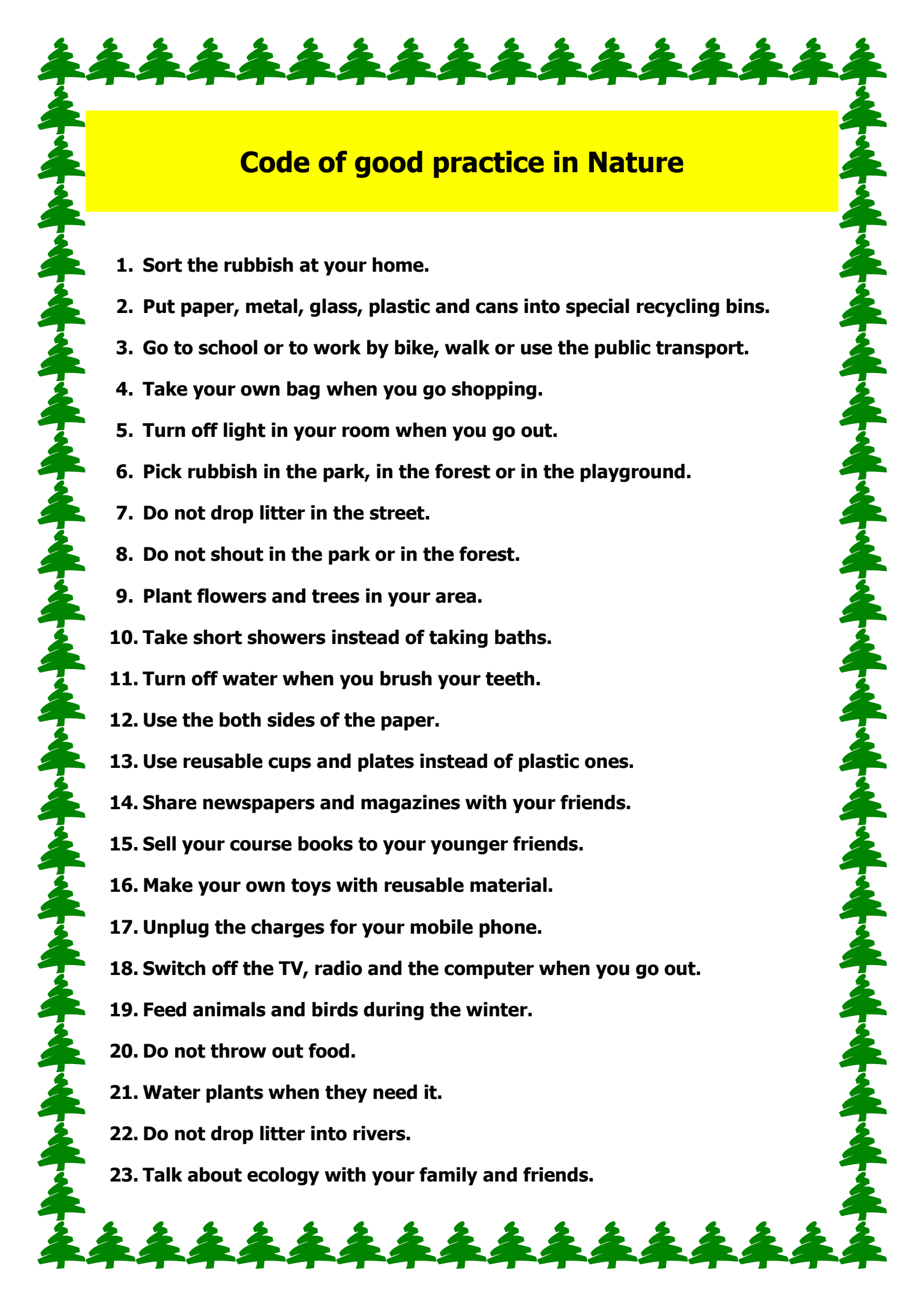
Hollyhock is variously described as a biennial (having a two-year life cycle), as an annula, or as a short-lived perenial. It frequently self-sows, which may create a perception that the plants are perennial. The plant may flower during its first year when sown early.

It will grow in a wide range of soils, and can easily reach a height of about 2,4 m. The flowers are a range of colours from white to dark red, including pink, yellow and orange. Different colours prefer different soils. The darker red variety seems to favour sandy soils, while the lighter colour seems to favour clay soils. The plants are easily grown from seed, and readily self-seed. However, tender plants, whether young from seed or from old stock, may be wiped out by slugs and snails.



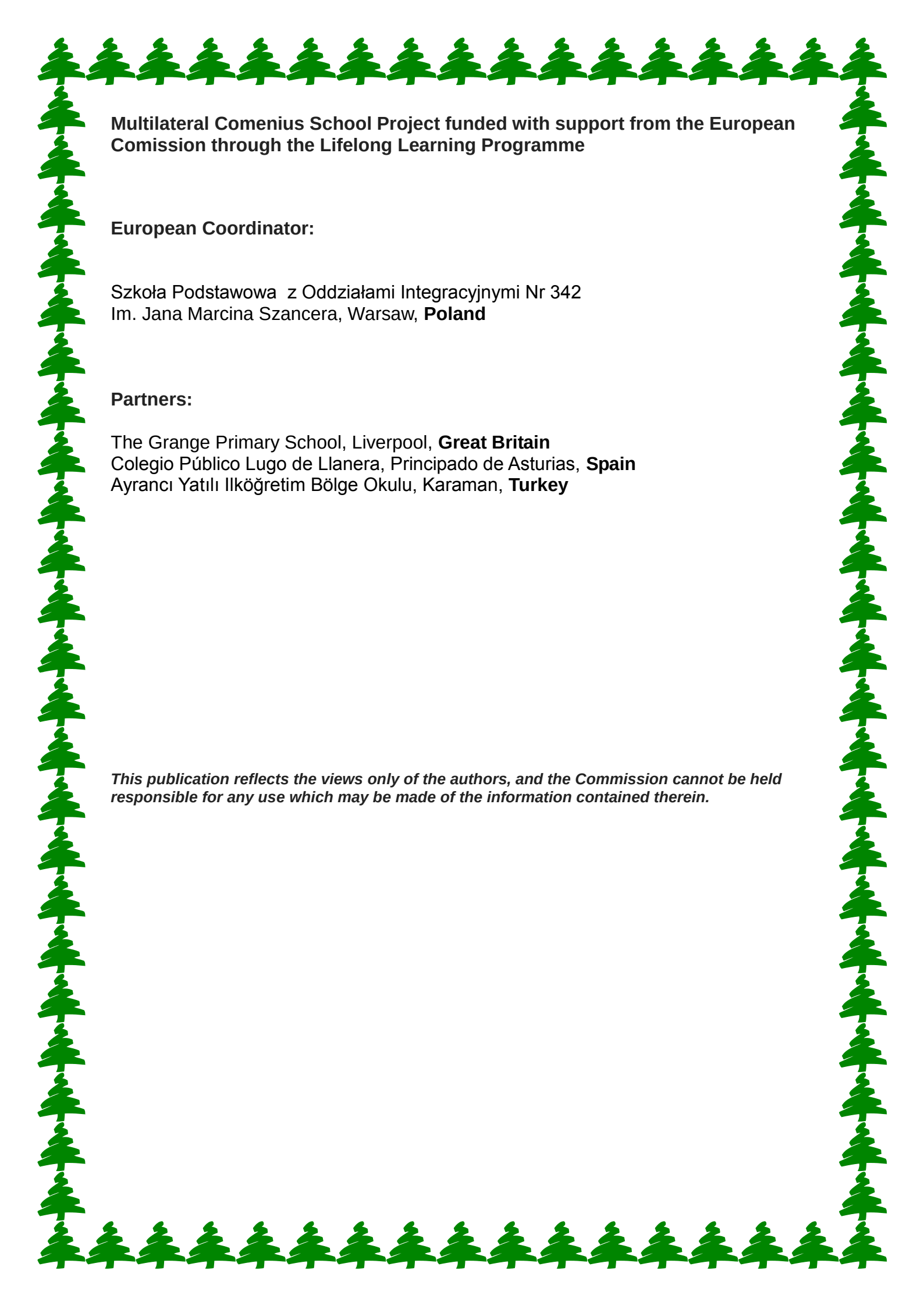


Składam serdeczne podziękowania moim Rodzicom.
Korzystałam z www.wikipedia.pl i z www.en.wikipedia.org.



Code of good practice in Nature

- 1. Sort the rubbish at your home.**
- 2. Put paper, metal, glass, plastic and cans into special recycling bins.**
- 3. Go to school or to work by bike, walk or use the public transport.**
- 4. Take your own bag when you go shopping.**
- 5. Turn off light in your room when you go out.**
- 6. Pick rubbish in the park, in the forest or in the playground.**
- 7. Do not drop litter in the street.**
- 8. Do not shout in the park or in the forest.**
- 9. Plant flowers and trees in your area.**
- 10. Take short showers instead of taking baths.**
- 11. Turn off water when you brush your teeth.**
- 12. Use the both sides of the paper.**
- 13. Use reusable cups and plates instead of plastic ones.**
- 14. Share newspapers and magazines with your friends.**
- 15. Sell your course books to your younger friends.**
- 16. Make your own toys with reusable material.**
- 17. Unplug the charges for your mobile phone.**
- 18. Switch off the TV, radio and the computer when you go out.**
- 19. Feed animals and birds during the winter.**
- 20. Do not throw out food.**
- 21. Water plants when they need it.**
- 22. Do not drop litter into rivers.**
- 23. Talk about ecology with your family and friends.**



Multilateral Comenius School Project funded with support from the European
Comission through the Lifelong Learning Programme

European Coordinator:

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi Nr 342
Im. Jana Marcina Szancera, Warsaw, **Poland**

Partners:

The Grange Primary School, Liverpool, **Great Britain**
Colegio Público Lugo de Llanera, Principado de Asturias, **Spain**
Ayrancı Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, Karaman, **Turkey**

*This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.*