

**Project full name/ Тълно наименование:** Virtual and Mobile Museum of Biodiversity

**Project Acronym/ Съкращение:** Mobile Biodiversity

**Lead Beneficiary / Водещ партньор:** Municipality of Kresna / Община Кресна (BG)

**Project Partners / Партньори по проекта:**

Student Media World Association (BG)

Municipality of Paggaio (GR)

Hellenic Development City Network (GR)

Асоциация Студентски Медиен Свят(БГ)

Община Пагайо (ГР)

Гръцка мрежа за градско развитие (ГР)

Website: <https://mobilebiodiversity.com/>



The project is implemented in the framework of the INTERREG VA Greece-Bulgaria 2014-2020 Cooperation Programme and is co-funded by the European Regional Development Fund and by national funds of the participating countries.

# ВИСШИ РАСТЕНИЯ ДЪРВЕТА И ХРАСТИ



## LAND PLANTS TREES AND SHRUBS

*Виртуален и мобилен музей на биоразнообразието*

*Virtual and Mobile Museum of Biodiversity*

## MOBILE BIODIVERSITY

**INTERREG V-A Greece-Bulgaria 2014-2020 Cooperation  
Programme**



*Настоящата брошура предоставя информация за някои от видовете висши растения в районите на Община Кресна в България и Община Пагайо в Гърция.*

## **Що е то висше растение?**

Висшите растения, известни също и като съдови, са голяма група растения, които имат съдови тъкани, приличащи на венички, чрез които разпределят хранителни вещества. Това им позволява да достигат големи размери. В тази група влизат дървета, храсти, треви, папрати, мъхове. Висшите растения се срещат предимно на сушата и рядко в морето.

В природни условия множество растителни и животински видове под въздействие на климата и човешката дейност променят броя и обитанията си. При оценка на състоянието им е направен списък (т. нар. Червена книга на България) за тяхното положение, според което съответния вид може да бъде определен като застрашен, изчезващ или изчезнал. Това помага за обръщане на внимание върху опазването им, в т.ч. и на хабитатите им.

## **Що е то хабитат?**

**Хабитат** е специален термин, който се използва за описание на мястото, което обитава даден вид.

Тази брошура е изготвена с финансовата помощ на Европейския съюз. Съдържанието на брошурата е отговорност единствено на Асоциация студентски медиен свят и по никакъв начин не може да се счита, че отразява възгледите на Европейския съюз, участващите страни, Управляващия орган и Съвместния секретариат.



## ПЪРНАР

*Природозащитен статус: Защитен*

В народните поверия, хората уважават и почитат дъбовото дърво, защото го считат за дълготрайно. То е символ на мъдрост, сила и дълголетие.

### ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

В миналото, червеното мастило за писане се е произвеждало от листата на пърнара.

Шапката на жълъда се казва купол. Тя осигурява допълнителна защита на деликатното семенце. Въпреки това, от един на всеки 10 000 жълъда пониква дъбче.



Пърнарът е единствения български дъб, който запазва листата си зелени през всички сезони. На вид е дребно дърво (достига до 10 метра височина) или най-често храст. Кората му е люспеста и сива а листата - дребнички и много твърди. Плодовете на пърнара се наричат жълъди. За съжаление, в България се среща много рядко - по долината на река Струма, южно от Кресненското дефиле и в южната част на долината на река Места. Ето защо, пърнарът е защитен вид в Червената книга на България.

## ДЪРВОВИДНА ХВОЙНА

Природозащитен статус: Защитен

Дървовидната хвойна намира широко приложение в медицината.

Листата ѝ притежават антибактериални и противовирусни свойства, а плодовете ѝ (шишарки) се използват за лечение на бъбречни заболявания и при липса на апетит.

### ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

Хвойната е много ароматна подправка, която често се използва за приготвяне на вкусни ястия от риба и пиле.

Освен в кулинарията, ароматът ѝ е много ценен и в парфюмерията.



Дървовидната хвойна е вечнозелено дърво или нисък храст, което достига височина от 6 до 20 м. Има стъбло, което може да достигне до 2 м в диаметър. Короната прилича на широк правилен или неправилен конус. Среща се най-често в Кресненското дефиле в България, в Североизточна Гърция и на още няколко места по света. Листата ѝ са два вида, в зависимост от възрастта на хвойната. Младите приличат на иглици с дължина 8-10 мм, а възрастните са люспести с дължина 3-6 мм. Дървовидната хвойна обитава предимно сухи и скалисти склонове. Отрицателно влияние ѝ оказват сечите, пашата на домашни животни, горските пожари, промените в климата, засушаването и др. Дървовидната хвойна е защитен вид.

## ИЗТОЧЕН ЧИНАР

Природозащитен статус: Незащитен

*За чинарът се разказват митове и легенди, вдъхновени от величественият му вид и красивата окраска. Също така, дървото символизира свободата.*

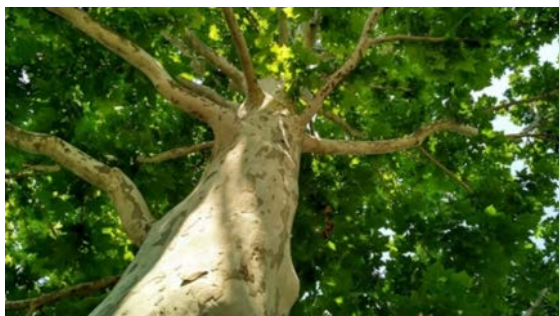
### ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

В Испания влюбените, разделяйки се, разкъсват лист от дървото на две и ги пазят като гаранция за среща.

Чинарът широко се използва като декоративно дърво в парковете и улиците на различни държави по целия свят.

Източен чинар е широколистно листопадно дърво, което е наричано по различен начин в различните краища на България. Името чинар има турски произход. Вирее върху каменисти и песъкливи места, около реки, почти непосредствено до течащи води. Разпространението на източният чинар е основно в Южна България.

Кората му има характерен петнист вид, който се получава от това, че от нея се отделят плоски парчета с различна големина, а под падналите парчета цветът е по-светъл. Източният чинар няма строг природозащитен статус.



## ОБИКНОВЕНА ХВОЙНА

Природозащитен статус: Незащитен

Според археологически разкопки, хвойната се е появила преди около 50 милиона години.

### ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

Хвойновото масло се получава от плода на обикновената хвойна и се използва в билкови продукти, козметиката и медицината.



В южните части на местообитанието се среща като дърво, а в северните – като храст. Освен големината на растението, промени се наблюдават и в цвета на листата. Те съдържат восък, който променя цвета си при различна светлина и прави иглиците да изглеждат синкави, жълтеникави или с белезникав оттенък. За разпространението на вида помагат птиците, които се хранят с месестите шишарки и разнасят семената чрез изпражненията си. В Гърция се среща вариант на обикновената хвойна, който може да бъде открит в субалпийската зона, и по планинските склонове на около 1400-1950 метра надморска височина.



## ОБИКНОВЕН ТИС

*Природозащитен статус: Застрашен*

*Обикновеният тис е известен още като "отровна ела" (в България често се нарича "отровачка")*

### ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

Не само хората, но и животните могат да умрат след ядене на клонките, кората или семената на тиса - достатъчни са няколко клонки. Но в същото време вещества, извлечени от различни части на тиса, се използват за производство на лекарства със силен противораков ефект.

Той е голям, вечнозелен иглолистен храст или малко дърво. Името му не е дадено случайно - с изключение на плодовете, цялото растение е силно отровно. Токсичните му листа са тъмнозелени, плоски и копиевидни, във вид на иглички. Плодовете представляват видоизменени семена. Червената им месеста обвивка, наречена арилус, служи за привличане на птиците, които играят важна роля при разпространението на семената на му. В България, обикновеният тис се среща в почти всички планини, но е представен с единични дървета или малки групи. В Гърция видът е относително рядък с рядка поява.







В Тагайо е открит в зони с надморска височина между 800 и 1300м на умерено стръмни склонове. Тисът достига възраст до 4000 години, така че той наистина е една природна забележителност. В Червената книга на България тисът е категоризиран, като „застрашен“.

## БОДЛИВОЛИСТЕН ДЖЕЛ

Природозащитен статус: Незащитен

*Асоциирането му с Коледа е свързано с червени плодове, които ражда именно през зимата и напомнят на коледни топки*



Бодливолистен джел е вечнозелен храст или дърво. Среща се най-често като храст и рядко, като дърво. Короната му е гъста и пирамидална.

## ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

От растението също така може да се изработи прекрасен коледен венец, който да краси входната врата на дома ви, тъй като клоните му са здрави и същевременно достатъчно гъвкави.

Плодът е сферично, сочно, червено зърно, което узрява късна есен и обикновено издържа през цялата зима, когато птици, гризачи и едри гръбначни ги използват за храна. Расте на сенчести места из широколистните гори. Разпространението на вида е започнало да се измества като последица от повишените зимни температури в северните региони и сушата на юг.



This brochure provides information on some of the species of land plants in the regions of Kresna Municipality in Bulgaria and Paggaiο Municipality in Greece.

### **What is it land plant?**

Land plants, also known as vascular, are a large group of plants that have vascular tissues resembling brooms through which they distribute nutrients. This allows them to reach large sizes. This group includes trees, shrubs, grasses, ferns, mosses. Land plants are found mainly on land and rarely at sea.

Under natural conditions, many plant and animal species change their numbers and habitats under the influence of climate and human activity. When assessing their condition, a list was made (the so-called Red Book of Bulgaria) for their situation, according to which the respective species can be defined as endangered, disappearing, missing or extinct. This helps to pay attention to their protection, including their habitats.

### **What is habitat?**

**Habitat** is a special word which is used to describe the place inhabited by each species.

*This brochure has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of the brochure are sole responsibility of Student Media World Association and can in no way be taken to reflect the views of the European Union, the participating countries, the Managing Authority and the Joint Secretariat.*



## KERMES OAK

*Conservation status: Protected*

In folk beliefs, people respect and revere the oak tree because they consider it long-lasting. It is a symbol of wisdom, strength and longevity.

### DO YOU KNOW THAT...

In the past red writing ink was produced from the leaves of kermes oak.

The acorn's hat is called a dome. It provides additional protection for the delicate seed. However, from one in every 10 000 acorns sprouts oak



Kermes oak is the only Bulgarian oak which keeps its leaves green all the seasons. It looks like a small tree (up to 10 meters in height) or most often a shrub. Its bark is scaly and gray and the leaves are small and very hard. The fruits of the kermes oak are called acorns. Unfortunately, it is very rare in Bulgaria - in the valley of the river Struma, south of the Kresna gorge and in the southern part of the valley of the river Mesta. Therefore, the kermes oak is a protected species in the Red Book of Bulgaria. It is forbidden to be cutted down, uprooted or picked its fruits.

## GREEK JUNIPER

*Conservation status: Protected*

*Greek juniper is widely used in medicine. Its leaves have antibacterial and antiviral properties, and its fruits (cones) are used to treat kidney disease and lack of appetite.*

### DO YOU KNOW THAT...

Juniper is a very fragrant spice that is often used to prepare delicious fish and chicken dishes.

Apart from cooking, its aroma is very valuable in perfumery.



Greek juniper is an evergreen tree or low shrub that reaches a height of 6 to 20 m. It has a stem that can reach up to 2 m in diameter. The crown looks like a wide regular or irregular cone. It is most common in the Kresna Gorge in Bulgaria, in Northeastern Greece and several other places around the world. Its leaves are of two types, depending on the age of the juniper. The young look like needles with a length of 8-10 mm, and the adults are scaly with a length of 3-6 mm. The juniper tree inhabits mainly dry and rocky slopes.

It is negatively affected by logging, grazing of domestic animals, forest fires, climate change, drought, etc. Greek juniper is a protected species.

## OLD WORLD SYCAMORE OR ORIENTAL PLANE

*Conservation status: Unprotected*

Myths and legends are told about the sycamore, inspired by its majestic appearance and beautiful color. Also, the tree symbolizes freedom.

### DO YOU KNOW THAT...

In Spain, people in love, splitting up, tear a leaf from a tree in two and keep them as a guarantee of a meeting.

Sycamore is widely used as an ornamental tree in parks and streets of various countries all around the world.

Old World sycamore or Oriental plane is a deciduous tree, which is called differently in different parts of Bulgaria. The name chinara has Turkish origin. It grows on rocky and sandy places, around rivers, almost next to running water. The distribution of the old world sycamore is mainly in Southern Bulgaria. Its bark has a characteristic spotted appearance, which is obtained from the fact that it separates flat pieces of different sizes, and under the fallen pieces the color is lighter. Old world sycamore does not have strict conservation status.



## COMMON JUNIPER

*Conservation status: Unprotected*

*According to archeological excavations, juniper appeared about 50 million years ago.*

### DO YOU KNOW THAT...

Juniper oil is obtained from the fruit of juniper and is used in herbal products, cosmetics and medicine.



In the southern parts of the habitat it is found as a tree, and in the northern - as a shrub. In addition to the size of the plant, changes are also observed in the color of the leaves. They contain wax, which changes color in different light and makes the needles look bluish, yellowish or whitish. Birds that feed on fleshy cones and spread the seeds through their feces help to spread the species. In Greece, there is a variant of juniper, which can be found in the subalpine zone, and on the mountain slopes at about 1400-1950 meters above sea level.



## YEWS

*Conservation status: Endangered*

*Yews is also known as "poison fir" (in Bulgaria it is often called "otrovachka" - poisoner).*

### DO YOU KNOW THAT...

Not only humans but also animals can die after eating twigs, bark or yew seeds - a few twigs are enough. But at the same time, substances extracted from different parts of the yew are used to produce drugs with a strong anti-cancer effect.



It is a large, evergreen coniferous shrub or small tree. Its name is not given by chance - except for the fruit, the whole plant is highly poisonous. Its toxic leaves are dark green, flat and lanceolate, in the form of needles. The fruits are modified seeds. Their red fleshy shell, called the aryl, serves to attract birds, which play an important role in the spread of its seeds. In Bulgaria, the common yew is found in almost all mountains, but is represented by single trees or small groups. In Greece, the species is relatively rare with a rare occurrence. In Paggiaio it is found in areas with altitudes between 800 and 1300 m on moderately steep slopes. The yew reaches the age of 4000 years, so it really is a natural monument. Yew wood is dense,

without resinous grooves and with a characteristic yellow-red color. It is valuable for making household items. In the Red Book of Bulgaria the yew is categorized as "endangered"



## EUROPEAN HOLLY

*Conservation status: Unprotected*

*Its association with Christmas is connected with red fruits, which appears in winter and resemble Christmas balls.*



European holly is an evergreen shrub or tree. It is most common as a shrub and rarely as a tree. Its

### DO YOU KNOW THAT...

The plant can also be used to make a wonderful Christmas wreath to decorate the front door of your home, as its branches are strong and at the same time flexible enough.

crown is thick and pyramidal.

The fruit is a spherical, juicy, red grain that ripens in late autumn and usually lasts all winter when birds, rodents and large vertebrates use them for food. It grows in shady places in deciduous forests. The distribution of the species has begun to shift as a result of increased winter temperatures in the northern regions and drought in the south.

