

23 Some of the flowering plants and trees

Eucalyptus - This tree grows in Australia where it is also known as Stringybark or gum tree. There are many varieties of the eucalyptus tree, some of which are very tall. Generally these trees grow up to 80 metres in height but in Europe they are only 50 metres tall due to the cold climate. These trees are easily recognized because of their bluish green leaves and clean smooth beautiful trunks. The leaves are evergreen, long oval and leathery in texture. The flowers are covered with cuplike membranes. The leaves of this tree contain a strong smell due to the presence of certain oils used for making perfumes and medicines. It has durable and pest resistant wood used for building and for burning. The bark of this tree contains tannin which is used for making leather. These trees grow very quickly. Eucalyptus amygdalin is the tallest known tree with a height of 480 feet. These trees provide valuable timber, oils etc.



Eucalyptus
Cây Bạch đàn

Một số thực vật và cây thân mộc có hoa

Bạch đàn - Cây này mọc ở Úc, ở đó nó còn được gọi là Stringybark hay cây nhựa (gum tree). Có nhiều loại bạch đàn. Một số loại rất cao. Thông thường, những cây này mọc cao đến 80m nhưng ở châu Âu chúng chỉ cao đến 50m do khí hậu lạnh. Những cây này dễ nhận biết vì

lá có màu lục nhạt và thân cây trơn nhẵn, đẹp. Lá cây là lá thường xanh, hình bầu dục dài và có cấu trúc dai chắc. Hoa được bao bọc bởi các màng giống như cái tách. Lá bạch đàn có mùi nồng do có một số chất dầu, được sử dụng để làm nước hoa và dược phẩm. Gỗ bạch đàn bền và chống được sâu mọt, được sử dụng trong xây dựng và làm chất đốt. Vỏ cây có chứa tannin vốn được sử dụng để thuộc da. Cây bạch đàn rất mau lớn. Bạch đàn amygdalin là cây cao nhất đã biết trên thế giới với chiều cao đến 480 feet. Cây bạch đàn cho gỗ xây dựng, những chất dầu,... có giá trị.

Baobabs - This tree is found in the savannas of Africa and India, mostly near the equator. It grows upto 25 metres and can live for several thousand of years. It remains leafless for nine months of the year. These trees were among the first trees to appear on land. It is a very useful tree as its bark, leaves, fruit and trunk all are used. The bark is used for making cloth and rope, its leaves are used for making medicines while its fruit, known as monkey beard, is eaten.

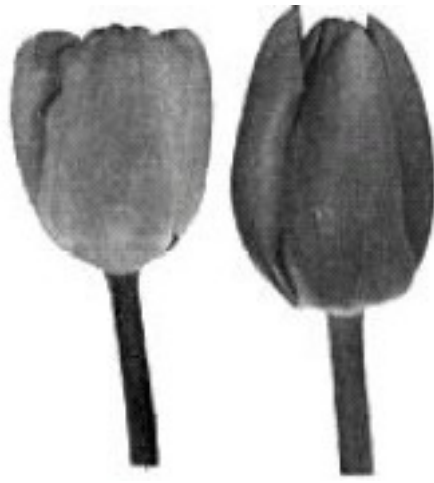


Baobabs
Cây baobap

Cây baobap

- Cây này được thấy ở các hoang mạc châu Phi và Ấn Độ, gần xích đạo. Nó cao đến 25 mét và có thể sống nhiều ngàn năm. Những cây này nằm trong số những cây đầu tiên xuất hiện trên đất liền. Cây rất hữu ích vì vỏ cây, lá, quả và thân cây đều sử dụng được. Vỏ cây được sử dụng để làm vải và dây thừng, lá được sử dụng để làm thuốc, trong khi quả baobap, được gọi là râu khi, ăn được.

Tulips - Tulips belong to the family of the lily, (Liliaceae). These are bulbous plants with large showy flowers with six petals. It is one of the best known and most popular flowers in the world. They cannot be grown in the open in tropical climates as they require a cold winter season to grow.

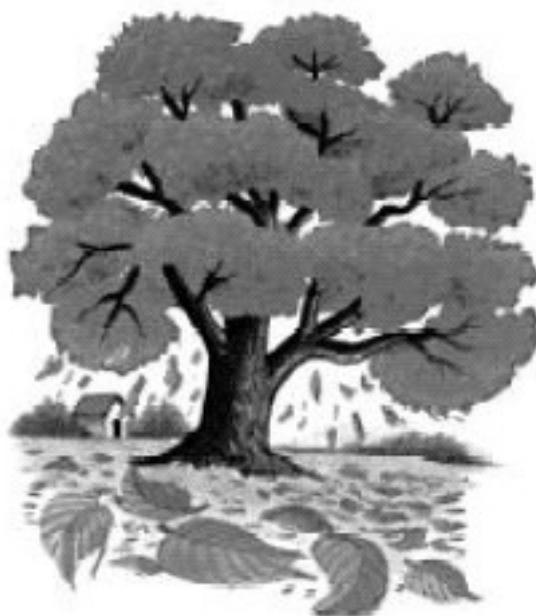


Tulip

– Tulip thuộc họ huệ. Chúng là những thực vật có hình củ với những bông hoa sáu cánh rực rỡ. Đó là thứ hoa được biết đến nhiều và thông dụng nhất trên thế giới. Chúng không thể mọc ngoài trời ở những vùng khí hậu nhiệt đới vì chúng cần có khí hậu mùa đông lạnh để tăng trưởng.

24 Deciduous trees

These trees have broad leaves and they shed their leaves every year in autumn or before a dry season. By shedding their leaves they prepare themselves for the winter. This type of trees are found in temperate climates. Before shedding the leaves they turn from green to red, orange and yellow in colour as the chlorophyll, a green pigment which gives colour to the leaves, drains away. As the spring approaches the day becomes long and these plants receive more sunlight which pushes the growth of tiny new leaves from the branches. Deciduous trees are separated according to their leaf type - simple and compound, e.g. the leaves of the oak, maple, willow and beech are simple and have a single leaflet while white ash and chestnut have compound leaves with several leaflets.



Deciduous tree shedding leaves

Cây đang thay lá

Các cây rụng lá

Những cây này có lá rộng và chúng rụng lá hàng năm vào mùa thu hay trước mùa khô. Bằng cách rụng lá, chúng tự chuẩn bị cho mùa đông. Loại cây này được thấy ở những vùng khí hậu ôn hoà. Trước khi rụng lá, lá cây chuyển từ xanh lục sang nâu đỏ, cam và vàng vì cạn kiệt chất diệp lục tố, vốn là sắc tố màu lục tạo màu xanh cho lá cây. Khi mùa xuân đến, ngày trở nên dài hơn và những cây này nhận được nhiều ánh sáng mặt trời hơn, thúc đẩy những lá mới nhỏ li ti mọc ra từ những cành cây. Cây rụng lá được phân loại theo kiểu lá – lá đơn và lá phức, ví dụ lá của cây sồi, cây thích, cây liễu và cây sồi là lá đơn và có một lá chét trong khi cây tần bì trắng và cây dẻ có lá phức với nhiều lá chét.

Maple - The leaves in most of maple species are palmately veined with 3- 9 veins each, leading to a lobe which is situated in the' middle. Some of the species like Paperbark maple, Manchurian maple, Nikko maple and Three flower maple have trifoliate leaves. The maple flower appears late in winter or in early spring, while in some species even before the leaves appear. The flowers are quite small with five sepals, five petals nearly 1- 6 mm long and with twelve stamens.

The ovary is superior with two carpels. Maples are considered important for timber production, syrup and are also cultivated as ornamental plants. The Sugar maple is tapped for sap which is then boiled to produce maple syrup or is made into maple sugar candy.

***Cây thích** – Lá của hầu hết các loài thích là lá có gân hình chân vịt với từ 3 đến 9 gân mỗi lá. Một số loài thích như thích vỏ giấy, thích Mãn châu, thích Nikko và thích ba hoa có lá ba lá chét. Hoa thích xuất hiện vào cuối mùa đông hay vào đầu mùa xuân, trong khi ở một số loài hoa thậm chí còn xuất hiện trước lá. Hoa thích khá nhỏ, với năm đài hoa, năm cánh hoa dài từ 1 đến 6mm cùng với 12 nhị hoa.*

Bầu nhụy có hai lá noãn. Cây thích quan trọng trong việc sản xuất gỗ xây dựng, xirô thích và cũng được trồng như những cây kiểng. Đường cây thích được trích ra từ nhựa cây, nhựa được đun sôi để tạo thành xirô thích hay để làm thành kẹo thích.

Scientific classification: Maple

Kingdom - Plantae

Division - Magnoliophyta

Order - Sapindaceae

Family - Sapindaceae

Genus - Acer

Phân loại khoa học : Cây Thích

***Giới** : Thực vật*

***Ngành**: Magnoliophyta*

***Bộ**: Sapindaceae*

***Họ**: Sapindaceae*

***Giống**: Acer*

White ash - White ash is one of the largest trees and grows upto 35 m in height. It is found in Eastern North American hardwood forests, in the mesophytic forests from Quebec to Northern Florida. It has a white strong and straight wood and its leaves are 20- 30cm long, Pinnately compound with 7 leaflets which are 6-13cm long. The flowers appear in early spring. The white ash is similar to the green ash. Its timber is used for the production of baseball bats, tool handles etc.

Cây tần bì trắng

– Là một trong những thứ cây lớn nhất, cao đến 35m. Tần bì được thấy trong các khu rừng gỗ cứng ở Đông Bắc Mỹ, trong các khu rừng có độ ẩm vừa phải từ Quebec đến Bắc Florida. Cây tần bì có thân gỗ trắng chắc và thẳng, và lá cây dài 20 đến 30 cm. Lá có hình lông chim với 7 lá chét dài từ 6 đến 13 cm. Hoa xuất hiện vào đầu mùa xuân. Cây tần bì trắng tương tự như cây tần bì lục. Gỗ tần bì được sử dụng để sản xuất vợt đánh bóng chày, cán công cụ, v.v.

Scientific classification

White ash

Kingdom - Plantae

Division - Magnoliophyta

Class - Magnoliopsida

Order - Lamiales

Family - Oleaceae

Genus - Fraxinus

Phân loại khoa học

Tần bì trắng

Giới: Thực vật

Ngành: Magnoliophyta

Lớp: Magnoliopsida

Bộ: Lamiales

Họ: Oleaceae

Giống: Fraxinus

Oak - It is found in the northern hemisphere and includes deciduous and evergreen species extending from cold latitudes to tropical Asia and America. The fruits of the oak are known as acorns. Oaks are hardwood trees and their wood is used for making floors and furniture.

The bark of *Quercus suber* or cork oak is used to produce wine stoppers. This species grows in the Mediterranean sea region in Portugal, Spain, Algeria, and Morocco while the bark of white oak is dried up and used in medical preparations.



Turkey Oak Tree
Cây Sồi Thổ Nhĩ Kỳ

Cây sồi - Cây sồi được tìm thấy ở bắc bán cầu và gồm những loài rụng lá và những loài thường xanh, trải rộng từ những vĩ tuyến lạnh lẽo cho đến vùng nhiệt đới châu Á và châu Mỹ. Quả sồi được gọi là quả đầu (acorn). Sồi là cây gỗ cứng và gỗ sồi được sử dụng để lát sàn và làm đồ gỗ.

Vỏ cây *Quercus suber* hay vỏ cây sồi được sử dụng để sản xuất nút đậy chai rượu nho. Những loài sồi này mọc ở vùng biển Địa Trung Hải, ở Bồ Đào Nha, Tây Ban Nha, Algeria và Maroc trong khi vỏ sồi trắng được phơi khô và được sử dụng trong những chế phẩm dược.

Scientific classification

Oak tree

Kingdom - Plantae

Division - Magnolophyta

Class - Magnoliopsida

Order - Fagales

Family - Fagaceae

Genus - Quercus

Phân loại khoa học

Cây sồi

Giới: thực vật

Ngành: Magnoliophyta

Lớp : Magnoliosida

Bộ: Fagales

Họ: Fagaceae

Giống: Quercus

INTERESTING FACTS

Những sự kiện đáng chú ý

Tulip Festivals are held in the Netherlands and in North America every year.

The handkerchief tree was introduced into Britain from China over a century ago.

A South African baobab tree is one of the most massive flowering plant can store 25,000 gallons of water weighing 100 tons.

Lễ hội hoa tulip được tổ chức hàng năm ở Hà Lan và ở Bắc Mỹ.

Cây khăn tay được đưa từ Trung quốc vào Anh khoảng hơn một thế kỷ trước đây.

Cây baobab Nam Phi là một trong những thực vật có hoa to lớn nhất, nó có thể tích trữ 25,000 gallon nước nặng 100 tấn.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Ovary: bầu nhụy

Haploid spore: bào tử đơn bội

Gametophyte: các giao tử

Diploid zygote: hợp tử lưỡng bội

The pollen dispersal method: phương pháp phát tán phấn hoa

Population of plant: quần thể thực vật

Monocots: thực vật một lá mầm

Dicots: thực vật hai lá mầm

Willow: cây liễu

Chestnut:*cây dẻ*

POISONOUS, INSECTIVORES AND CARNIVORES

CÁC THỰC VẬT ĐỘC, THỰC VẬT ĂN CÔN TRÙNG VÀ THỰC VẬT ĂN THỊT

25 Poisonous plants

Some poisonous plants are very harmful as some of them can cause paralysis, asphyxia etc. Some of the well known poisonous plants are thorn apple, hemlock, spurge, nightshade, monkshood etc.

Các thực vật độc

Một số thực vật độc rất có hại vì một số chúng có thể gây tê liệt, ngạt thở v.v. Một số thực vật độc được biết đến nhiều là cây táo gai, cây độc cần, cây đại kích, cây cà dục, monkshood, v.v.

Hemlock - These are generally seen along the roadside, edges of the cultivated fields, irrigation ditches, stream banks and in waste areas. It has no hair on its stems and no branches. It is a biennial herb and grows 3 to 8 feet tall. It has a smooth purple spotted stem and triangular finely divided leaves. It has white, small attractive flowers arranged in umbrella like clusters. The flowers of this plant emit a foul smell and the poison confine is prepared from its seeds and roots which causes paralysis and one may even die after eating this plant.



Hemlock Flowers

Hoa độc cần

Cây độc cần

- Thường được thấy ở ven đường, ở rìa của những cánh đồng canh tác, trong những nương tươi, bờ suối và trong những vùng bỏ hoang. Cây không có lông trên thân và không có cành. Cây độc cần là một loại cỏ lưỡng niên và mọc cao từ 3 đến 8 feet, nó có thân trơn có đốm màu tím và các lá chia ra hình tam giác. Cây độc cần có những hoa nhỏ màu trắng, hấp dẫn, được sắp xếp vào một chùm như các cụm hoa. Hoa của loại cây này có mùi hôi và chất độc confine được các hạt cây và rễ cây tạo ra gây tê liệt và thậm chí là gây chết sau khi ăn phải thứ cây này.

Night Shade - Its thick root is a fleshy, white and about 6 inches long. It is a perennial plant. It is undivided at the base but little above the ground it divides into three or four branches which again branch further. It has dull, darkish green coloured leaves of unequal size nearly 3 to 10 inches long. The fresh plant when crushed exhales a foul odour and the leaves of this plant have a bitter taste when both fresh and dry. Its flowers appear in June and July and continue to bloom until early September. The older plants attain a height of 3 to 5 feet and sometimes even 6 feet.



Night Shade
Cây cà dục

Cây cà dục

– Rễ cây này mập có nhiều thịt, màu trắng và dài khoảng 6 inch. Đó là một thứ thực vật lưu niên. Cây không phân chia ở gốc nhưng ở cao trên mặt đất một chút, cây chia thành ba hay bốn nhánh và những nhánh này lại phân nhánh thêm nữa. Cây cà dục có lá xin màu, lục sậm, có kích thước không đều từ 3 đến 10 inch. Thịt cây khi nghiền bóc ra một

mùi thối và các lá cây này có vị chát cả khi còn tươi hay đã khô. Hoa của cây cà dược xuất hiện vào tháng 6 và tháng 7 và cây tiếp tục nở hoa cho đến tháng 9. Những cây già có thể cao từ 3 đến 5 feet và đôi khi còn cao đến 6 feet.

26 Insectivores and carnivores

One may get surprised to hear that some plants eat insects and such plants are known as insectivore plants. These plants cannot prepare their own protein thus they get this protein by eating insects and worms. These plants live as a parasite and steal nutrients from a host plant, e.g. witchweed which infects corn, sugarcane, rice and other cereal crops. It absorbs all the nutrients from its roots and makes the host plant yellow and brown. Another example of this type of plant is mistletoe which is semi-parasitic and is used for decoration during Christmas.

Các thực vật ăn côn trùng và ăn thịt

Người ta có thể ngạc nhiên khi nghe nói rằng có một số thực vật ăn côn trùng, và những thực vật này được gọi là thực vật ăn côn trùng. Những thực vật này không thể tự tổng hợp protein cho chính nó, do đó chúng thu thập protein bằng cách ăn các côn trùng và sâu. Chúng sống như một ký sinh và ăn cắp dưỡng chất từ cây chủ, ví dụ như là cỏ dại nhiễm vào bắp, mía, lúa và các ngũ cốc khác. Nó hấp thu tất cả các dưỡng chất từ rễ cây và làm cho cây chủ vàng và nâu. Một ví dụ khác của loại thực vật này là cây tầm gửi vốn là một thực vật bán ký sinh và được dùng để trang hoàng trong ngày lễ Giáng sinh.

Pitcher Plant - It is a carnivorous plant. The upper part of its leaf resembles a small pitcher. It has a very attractive colour. It is found in pine barrens, swamps and near coastal areas in the tropical forests. This plant contains a sticky liquid, and the plant has small fibres on its opening which allows the insect to go inside but doesn't allow it to come out. The insects get attracted to its attractive colour. The insects get entrapped in the juice of the pitcher and then are digested by the plant.

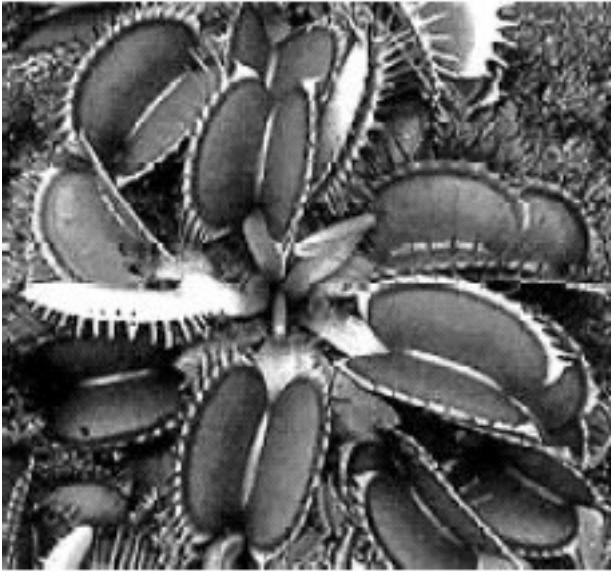


Pitcher Plant
Cây nắp ấm

Cây nắp ấm

– Đây là một thực vật ăn thịt. Phần trên của lá cây này giống như một cái ấm nhỏ. Nó có màu rất hấp dẫn. Cây này được thấy ở những vùng đất cằn cỗi, đầm lầy và những vùng gần bờ biển trong những khu rừng nhiệt đới. Thứ cây này có chứa một chất lỏng dính và cây có những sợi nhỏ bên trên, mở ra để cho côn trùng đi vào nhưng không cho côn trùng đi ra. Côn trùng bị thu hút bởi màu sắc của cây. Côn trùng bị bẫy dính trong chất dịch của cây nắp ấm và sau đó bị cây tiêu hoá.

Venus Fly Trap - This plant is found in America. It has beautiful leaves with red coloured elevations on both the sides. When an insect sits on its leaves it closes its teeth and traps the insect between them making it impossible to escape. It is also grown as an ornamental plant.



Venus Fly Trap
Cây bẫy ruồi venus

Cây bẫy ruồi venus

- Cây này được thấy ở Bắc Mỹ. Nó có những cái lá xinh đẹp với những chỗ nhô lên màu đỏ ở cả hai mặt. Khi côn trùng đậu vào các lá cây, lá khép các răng lại và bẫy con côn trùng ở giữa, khiến cho nó không thể thoát ra được. Cây này cũng được trồng làm kiếng.

INTERESTING FACTS

Sự kiện đáng chú ý

Sundews have tentacles on their leaves and each tip has a sticky fluid which attracts the insects but once the prey gets trapped, it cannot escape.

Prussic acid, an effective poison, is obtained from the cherry laurel plant.

Bladderwort or **Utricularia** keeps most of its body parts under water. It has small opening surrounded by short hairs and when an insect comes near the opening, the plant swallows the insect and closes the opening.

Nepenthe is a climbing plant and its insect traps are located at the tip of the leaves.

Cây gọng vó có các lông tuyến trên các lá và mỗi chóp lông có một chất dịch dính để thu hút côn trùng nhưng khi đã sập bẫy thì con mồi không thể thoát được.

Axít prussic là một chất độc mạnh, thu được từ cây nguyệt quế đỏ.

Bladderwort hay *Utricularia* có phần lớn thân ngập dưới nước. Nó có một lỗ nhỏ bao quanh bởi những lông ngắn và khi một con côn trùng đến gần lỗ, cây này nuốt con côn trùng và đóng lỗ lại.

Nepenthes là dây leo và những cái bẫy côn trùng của nó nằm ở chóp lá.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Thorn apple: cây táo gai

Nightshade: cây cà dươc

Biennial herb: cỏ lưỡng niên

Perennial plant: thực vật lưu niên

Insectivore plant: thực vật ăn côn trùng

Mistletoe: cây tầm gửi

Carnivorous plant: thực vật ăn thịt

Cherry laurel plant: cây nguyệt quế đỏ

STINKING AND STINGING PLANTS

THỰC VẬT CÓ MÙI HÔI VÀ THỰC VẬT CÓ GAI CHÍCH

27 Stinking plants

Some of the plants have unusual way of attracting pollinators instead of smelling good they produce a foul smell which attracts pollinating flies. Some of the well known stinking plants are lords and ladies, the African stapeliads and Rafflesia etc.

Thực vật có mùi hôi

Một số thực vật có một phương thức khác thường để dẫn dụ các vật thụ phấn, thay vì có mùi thơm chúng tạo ra mùi hôi để hấp dẫn những con ruồi thụ phấn. Một số thực vật nổi tiếng có mùi hôi là những cây tương quân và mệnh phụ, cây stapeliad Phi Châu và cây Rafflesia v.v.

Rafflesia - Rafflesia is native of Malay peninsula Phillipines, Borneo and Sumatra. One of the worlds largest flower has a diameter of over a yard. It weighs nearly 11 kg and has about 3/4 inch thickness. It generally blooms in from five to seven days; has a reddish brown or orange look with an unpleasant odour, like a rotten flesh which attracts the flies. It is a parasitic plant which feeds on the sap of the trees. This plant has no roots, leaves or stems. It has thread like growth on tissues of the vine that hosts them.



Rafflesia
Cây Rafflesia

Rafflesia

– *Cây Rafflesia có nguồn gốc ở Mã Lai, Philippine, Borneo và Sumatra. Là một trong những thứ hoa lớn nhất trên thế giới, hoa có đường kính trên một yard. Nó nặng gần 11 kg và có bề dày gần ¾ inch. Hoa thường nở từ năm đến sáu ngày; có màu đỏ nâu hay cam với một mùi khó chịu, giống như mùi thịt thối để dẫn dụ ruồi Rafflesia là một thực vật ký sinh ăn nhựa cây. Thứ cây này không có rễ, lá hay thân, nó có sợi mọc trên mô của dây leo là ký chủ của nó.*

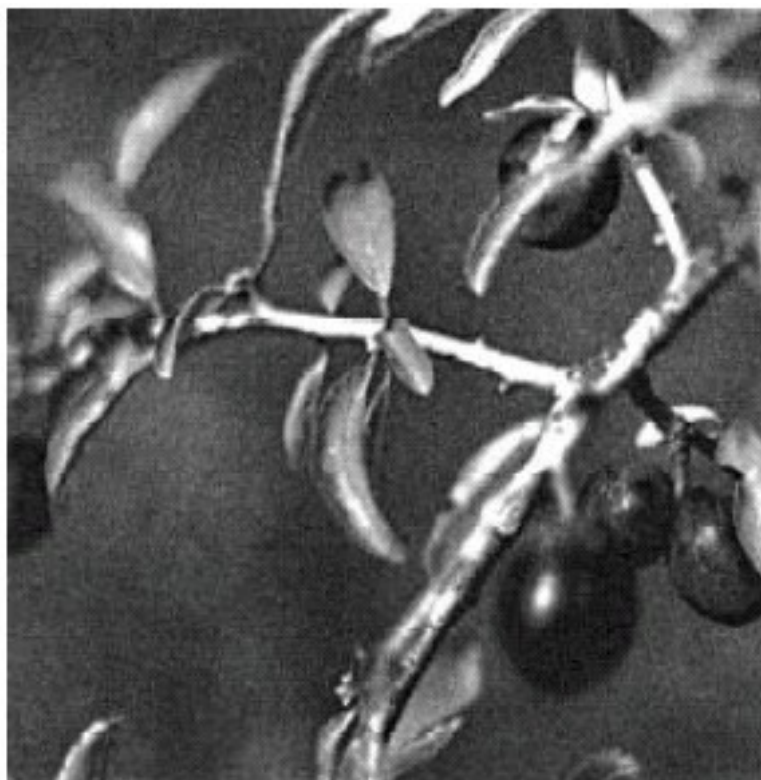
28 Stinging plants

Some plants protect themselves against plant eating animals. For this they use their thorns, spines, prickles or stings as a defence. The edges of such plants are provided with sharp spines while acacia, hawthorn, black thorn have thorns on them.

Thực vật có gai chích

Một số thực vật tự bảo vệ khỏi các động vật ăn thực vật. Để làm điều đó, chúng sử dụng các gai, lông gai, hay ngòi chích như vũ khí tự vệ. Cạnh mép của những thực vật này có các lông gai sắc bén trong khi cây keo, táo gai, mận gai có các gai trên thân.

Blackthorn - It is also known as sloe. It spreads very quickly and forms a thorny bush or small tree (*Prunus Spinosa*). It has black bark, white flowers and deep blue fruits. It is found in the mediterranean area and mainly cultivated for hedges. Its limbs are used in Island for canes and cudgels. The juice of the berries is used for making brandy and sloe gin.



Blackthorn
Cây mận gai

Mận gai

*– còn có tên gọi là Sloe. Cây này lan ra rất nhanh và tạo thành một bụi gai hay một cây nhỏ (*Prunus Spinosa*). Nó có vỏ màu đen, hoa trắng và*

quả màu xanh dương sậm. Cây này được thấy ở vùng Địa Trung Hải và được trồng chủ yếu để làm rào dậu. Thân cây thường được sử dụng trên đảo để làm gậy và dùi cui. Nước ép của các quả mọng được sử dụng để làm rượu mạnh và rượu gin mận gai.

Nettle -The common name for urticaceae is nettle. It is found mainly in tropics and subtropics. Several genera of nettles are covered with small stinging hair that emit irritant which produces a skin rash, sometimes known as urticaria. The tropical American genus urera is very powerful and sometimes dangerous. Stinging nettle in United States include the species of urtica which is widely distributed and Laportea canadensis, a characteristic plant of eastern forests. Various plants belonging to this family supply fibre e.g. ramine or China grass which is found in South East Asia. The fibres are strong, silky and durable.



Nettle
Cây tầm ma

Cây tầm ma

– Tên thông thường của urticaceae là tầm ma. Nó được thấy chủ yếu ở những vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới. Nhiều giống tầm ma bao bọc bởi những lông chích nhỏ gây kích ứng và làm da nổi mẩn đỏ, đôi khi được gọi là nổi mề đay. Giống Urera ở vùng nhiệt đới châu Mỹ rất mạnh và đôi khi nguy hiểm. Tầm ma chích ở Hoa Kỳ gồm những loài urtica được phân bố rộng rãi và loài Laportea canadensis là một thực vật đặc trưng

của các khu rừng phía đông. Nhiều thực vật khác nhau thuộc họ này cung cấp xơ sợi, ví dụ như ramie hay cỏ Trung Quốc được tìm thấy ở Đông Nam Á. Sợi tầm ma chắc, bóng và bền.

Hawthorn (*Crataegus oxyacantha*) - Hawthorn is found in all parts of Europe, the North of Africa, West and North of Asia and has been introduced into, North America. In England, from the earliest days, it has been chief hedge forming bush. There are nearly fifty species of Hawthorn, all confined to the North Temperate Zone. They are seldom more than twenty feet in height. The bark of the tree is dull grey and the boughs are usually beset with thorns. The leaves are small and have a short but distinct stalk. The Hawthorn is still known in Germany as Christedorn. The Bark of Hawthorn is used for fanning and its leaves as a substitute for tea. Except as marking a dense quick growing, it is an ornamental hedge and is rather beautiful than useful.

Táo gai

(Crataegus oxyacantha) – táo gai được thấy ở mọi nơi tại Châu Âu, Bắc Phi, Tây và Bắc Á và đã được đưa vào Bắc Mỹ. Ở Anh, từ thuở xa xưa, táo gai là thứ cây bụi chính để làm rào dậu. Có gần 50 loài táo gai, tất cả đều ở vùng ôn đới Bắc bán cầu. Táo gai ít khi cao hơn 20 feet. Vỏ cây có màu xám xỉn và cành cây thường phủ đầy gai. Các lá cây nhỏ vào có cuốn lá ngắn nhưng rõ ràng. Ở Đức mạn gai vẫn còn được gọi là cây Cơ độc (Christedorn). Vỏ cây mạn gai được sử dụng để làm quạt và lá cây được sử dụng để thay thế cho trà. Ngoại trừ đặc điểm là mọc rậm rạp nhanh chóng, mạn gai là thứ rào dậu làm cảnh và nó đẹp nhiều hơn là hữu ích.

INTERESTING FACTS

Sự kiện đáng chú ý

A nettle has a hollow hair with a hard bead present on its end. Whenever one touches, it breaks off and the hair pierces in the skin. Thus, poison gets injected into the skin.

The prickles of brambles and roses grow on the stems.

The African stapeliads produce stinking flowers are known as carrion.
Tầm Ma có lông rỗng ruột với một hạt cứng ở đầu lông. Khi chạm vào, hạt tách và lông đâm vào da. Do đó, chất độc được tiêm vào da. Các

gai mâm xôi và hoa hồng mọc trên thân.

Stapeliad Phi Châu tạo ra hoa có mùi hôi được gọi là mùi xác chết.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Plant eating animal:*động vật ăn thực vật*

Sharp spines:*các lông gai sắc bén*

Stinging hair:*lông chích*

Stinging nettle:*tầm ma chích*

Ornamental hedge:*rào dậu làm cảnh*

CLIMBING PLANTS

THỰC VẬT LEO

Climbing plants are those plants which climb by using their tendrils hooks or suckers. There are some climbing plants which when not supported become trailing plants. Climbing plants are found in nearly every group of plant, eg. ferns (climbing fern, palms, rattan), grasses (bamboos), lilies (gloriosa lily) and cacti (night blooming cereus). Climbing plants are cultivated in the gardens for their beauty and to cover the bare walls, pergolas, arbours and tree stumps.

Six methods of climbing are used by plants:

- by twining their stems round a support in an anticlockwise or clockwise manner.
- by using tendrils.
- by using aerial roots.
- by hooked prickles
- by leaf stalks
- by leaf stipules



Virginia Creeper
Cây leo Virginia

Thực vật leo là những thực vật sử dụng các móc xoắn hay các chồi rết của chúng để leo. Có một số loài thực vật leo khi không được nâng đỡ sẽ trở thành thực vật bò. Các loại thực vật leo được thấy ở hầu hết các nhóm thực vật, như là dương xỉ (dương xỉ leo, cọ, dây mây), cỏ (tre), huệ (huệ gloriosa) và xương rồng (xương rồng nở hoa đêm). Dây leo được trồng trong vườn vì vẻ đẹp và để che phủ những bức tường trần trụi, những giàn, vòm dây leo và gốc cây.

Sáu phương pháp leo của các cây leo:

- *bằng cách sóng đôi thân quanh một vật đỡ theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ*
- *bằng cách sử dụng những tua xoắn*
- *bằng cách sử dụng các rễ trên không*
- *bằng cách móc các lông gai*
- *bằng các cuống lá*
- *bằng các lá kèm (stipule)*

29 Virginia Creeper

It is found throughout the eastern half of the United States. It prefers moist, well drained soils but grows in drier soils. This creeper is a native woody deciduous vine which climbs to a height of 60 feet on the trees and poles. Its stem is orange brown and has alternate and compound leaves. Its leaflets are pointed. During spring, clusters of flowers can be seen on the creeper which are small and green, followed by a cluster of 1/4 inch bluish black berries. During autumn season it is one of the first plants to change its colour. It is often cultivated for an ornamental used in domestic medicines as a tonic.

Cây leo Virginia

Có ở khắp nửa phía đông Hoa Kỳ. Nó thích ẩm, đất thoát nước tốt, nhưng mọc ở đất khô. Cây leo này là một thứ cây leo rụng lá bản địa, leo đến độ cao 60 feet trên các cây và các trụ. Thân cây màu nâu cam và có lá phức mọc xen kẽ. Các lá chét nhọn. Vào mùa xuân, trên dây leo có thể thấy những chùm hoa nhỏ màu xanh lục, tiếp theo là một chùm quả mọng 1/4 inch màu xanh đen. Vào mùa thu, nó là một trong những loại thực vật đầu tiên đổi màu. Cây này thường được trồng làm cảnh vì nó có tàn lá đẹp. Vỏ cây được sử dụng làm thuốc bổ.

30 White Bryony

It is an herbaceous perennial vine nearly 12 feet long or more. It has a thick root which is light yellow in colour.

It has simple leaves triangle shaped and broadly toothed. The male and female flowers are found on the same plant. It has greenish white flowers which are one and half inch across and the fruit is a black berry 5/16 inches in diameter. White bryony is native to Europe and to Northern Iran. The dried roots are used for making medicines.



Cây leo Bryony trắng

Đây là một thứ cây leo lưu niên thân thảo, dài 12 feet hoặc hơn. Cây có rễ mập màu vàng nhạt.

Cây có những lá đơn hình tam giác và có những răng rộng. Các hoa đực và hoa cái có trên cùng một cây. Cây có những hoa màu lục pha trắng rộng một inch $\frac{1}{2}$ và quả là quả mọng màu đen có đường kính $\frac{5}{16}$ inch. Cây leo Bryony trắng có nguồn gốc ở châu Âu và bắc Iran. Rễ khô của cây này được sử dụng để làm thuốc.

31 English Ivy

It is an evergreen climbing vine attached to the bark of trees. It has dark green leaves which are somewhat leathery and arranged alternately along the stem. English Ivy has many recognized leaf forms, the common being a 3 lobbed leaf with a heart shape. Its flowers are small, green and white in colour, clustered together like an umbrella. The fruit of English Ivy has a black outer covering with a few hard stone like seeds enclosed inside it. The fruits mature in spring season. English Ivy infests woodlands, forest edges, fields, hedgerows, coastal areas, salt marsh edges and other upland areas where there is plenty of moisture.



English Ivy
Cây thường xuân Anh

Cây thường xuân Anh

Đây là thứ dây leo thường xanh gắn vào vỏ cây. Nó có lá màu xanh sẫm có phần hơi dai và sắp xếp xen kẽ quanh thân. Thường xuân Anh có

nhiều dạng lá, dạng thông thường là dạng lá hình quả tim có ba thùy. Hoa thường xuân nhỏ, màu xanh lục và trắng, mọc thành chùm như một tán dù. Quả thường xuân Anh có lớp vỏ bên ngoài màu đen với một vài hạt cứng được bao bọc bên trong. Quả chín vào mùa xuân. Thường xuân Anh xâm lấn đất rừng, các bìa rừng, những cánh đồng, rào dậu, những vùng ven biển, các mép đầm nước mặn và những vùng đất cao khác ở nơi có nhiều hơi ẩm.

32 Bindweed

It is a perennial plant with extensive rhizomes penetrating the soil to a depth of 20 feet. It has long stalked leaves nearly 3/4 to 2 1/2 inches long and 1 inch wide with a rounded tip and smooth margins. Most of its leaves are arrowhead to triangular shaped. Its flowers are white or pinkish purple with the shape of a funnel. Its flowers last for a single day. Bindweed reproduces by seed and rhizome.

Cây bìm bìm

Đây là một cây lưu niên với các thân rễ đâm sâu vào đất đến 20 feet. Cây có những lá có cuống dài từ 3/4 đến 2 1/2 inch và rộng 1 inch với chóp lá tròn và mép lá nhẵn. Phần lớn các lá có dạng hình đầu mũi tên hay hình tam giác. Hoa bìm bìm màu trắng hay tím hồng có dạng hình loa kèn. Hoa chỉ tồn tại trong một ngày. Bìm bìm sinh sản bằng hạt và thân rễ.

INTERESTING FACTS

Sự kiện đáng chú ý

Bindweed attracts pollinators like bees and honey bees, moths and butterflies.

Lygodium or old world climbing fern, an exotic plant native to Africa, Asia and Australia, has infested over 110,000 acres of South Florida.

Bìm bìm hấp dẫn những con vật thụ phấn như ong và ong mật, bướm đêm và bướm.

Lygodium hay dương xỉ leo, là một thứ cây ngoại lai có nguồn gốc ở Châu Phi, Châu Á và Châu Úc, nó đã xâm lấn hơn 110,000 mẫu tây ở Nam Florida.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Trailing plant: thực vật bò

Tendrils: những tua xoắn

Deciduous vine: cây leo rụng lá

Herbaceous perennial vine: cây leo lưu niên thân thảo

Evergreen climbing: dây leo thường xanh

Honey bee: ong mật

Exotic plant: cây ngoại lai

WATER PLANTS

THỰC VẬT THỦY SINH

Một số thực vật thủy sinh mọc dọc theo các mép sông, ao và dòng suối trong khi một số khác mọc trong nước sâu hơn như biển v.v. Một số thực vật nước mọc trên bề mặt nước trong khi một số khác mọc dưới nước. Những thực vật này sống trong nước và chúng không cần có một thân cứng để giữ vững chắc vì chúng trôi nổi trên mặt nước. Những thực vật thủy sinh này có những túi không khí đặc biệt giúp cho chúng giữ thẳng đứng trong nước.

Nếu các thực vật thủy sinh được trồng trên cạn thì chúng sẽ chết vì chúng chỉ thích nghi với môi trường lỏng. Những thực vật này phụ thuộc chủ yếu vào việc nổi trên nước, do đó chúng có thể trôi nổi tự do trên mặt nước.

(Some of water plants grow along the edges of the rivers, ponds and streams while some grow inside deeper water like the sea etc. Some water plants grow on the surface while some under the water. These plants live in water and they do not need a stiff stem to hold them firmly as they keep on floating on the surface. These water plants are provided with special air bladders which enable them to stay upright in water.

If the water plants are planted on land they would die as they are adapted only to the liquid environment. These plants mainly depend on the buoyant water, so that they can keep floating freely on the surface.)

33 Water Hyacinths

Water Hyacinths grow over lakes, streams, ponds, waterways, ditches and back waters and are used in the waste water treatment facilities. They grow mostly in nutrient enriched waters. In the Pacific Northwest the water hyacinths are planted outdoors in ponds and in aquariums. They grow mostly from the rooted parent plant, and the wind movement helps them with their wide distribution. The fibrous root system provides the nesting habitat for invertebrates and insects. Water hyacinth is a member of the pickerelweed family. The size of the plant varies from few centimeters to over a metre in height. They reproduce sexually with seeds and vegetatively with budding and stolons. The seeds germinate in a few days and remain dormant for 15-20 years. They usually sink and remain dormant but when reflooding takes place they renew their growth cycle.



Water Hyacinths
Lục bình

Lục bình

Lục bình mọc trên các hồ nước, suối, ao, các đường nước, rãnh nước và vùng nước biệt lập và chúng được sử dụng trong những cơ sở xử lý nước thải. Chúng mọc chủ yếu trong nước có nhiều dưỡng chất. Ở tây bắc Thái Bình Dương, lục bình được trồng trong những ao ngoài trời và trong bể nuôi. Chúng mọc ra chủ yếu là từ cây mẹ có rễ và chuyển động của gió giúp cho sự phân bố rộng rãi của chúng. Hệ rễ xơ cung cấp nơi làm tổ cho những động vật có xương sống và côn trùng. Lục bình là thành viên của họ rong pickerel (pickerelweed). Kích thước lục bình thay đổi từ vài centimét đến khoảng 1 mét chiều cao. Chúng sinh sản hữu tính bằng hạt và sinh sản sinh dưỡng bằng cách đâm chồi và

thân bò. Các hạt nảy mầm trong vài ngày và tiếp tục ngủ trong 15 đến 20 năm. Chúng thường chìm xuống và tiếp tục ngủ nhưng khi nước lũ lại về, chúng bắt đầu một chu kỳ phát triển mới.

34 Giant Sea Kelp

Giant Sea Kelp is a brown algae with large corrugated blades and serrated edges and has a single elongated air bladder at the base of each blade which are 10-14 inches long and 2 inches wide. These blades taper towards the end and are rounded at the base. In water the blades are arranged spirally while at the surface they are found in an alternate arrangement.

These kelps are found in the lower intertidal to shallow subtidal zones and prefer rocky areas. It generally grows at a depth of 26 feet. They reproduce both sexually (producing both egg and sperm gametes) and asexually (by the fragmentation of plant parts). Giant sea kelp is one of the largest sea kelps in the world and is usually yellow or deep brown in colour.



Giant sea kelp

Tảo bẹ khổng lồ

Tảo bẹ khổng lồ

Tảo bẹ biển khổng lồ là tảo nâu với những lá xếp nếp và các mép răng cưa và có một túi khí dài ở gốc của mỗi lá, túi khí dài từ 10 đến 14 inch và rộng 2 inch. Những lá này thuôn nhọn về phía đầu và tròn ở gốc lá. Trong nước, những lá này sắp xếp xoắn ốc trong khi trên mặt nước, chúng sắp xếp xen kẽ.

Những cây tảo bẹ này được thấy ở những vùng bờ biển giữa mép nước thủy triều lên và xuống cho đến những vùng nước thủy triều thấp, và ưa chuộng những khu vực có đá. Tảo bẹ thường mọc sâu đến 26 feet. Chúng sinh sản cả hữu tính (tạo ra cả trứng và hợp tử tinh bào) và vô tính (bằng cách phân đoạn các bộ phận). Tảo biển khổng lồ là một trong những thứ tảo biển lớn nhất trên thế giới và thường có màu vàng hay nâu lục.

35 Water-Lily

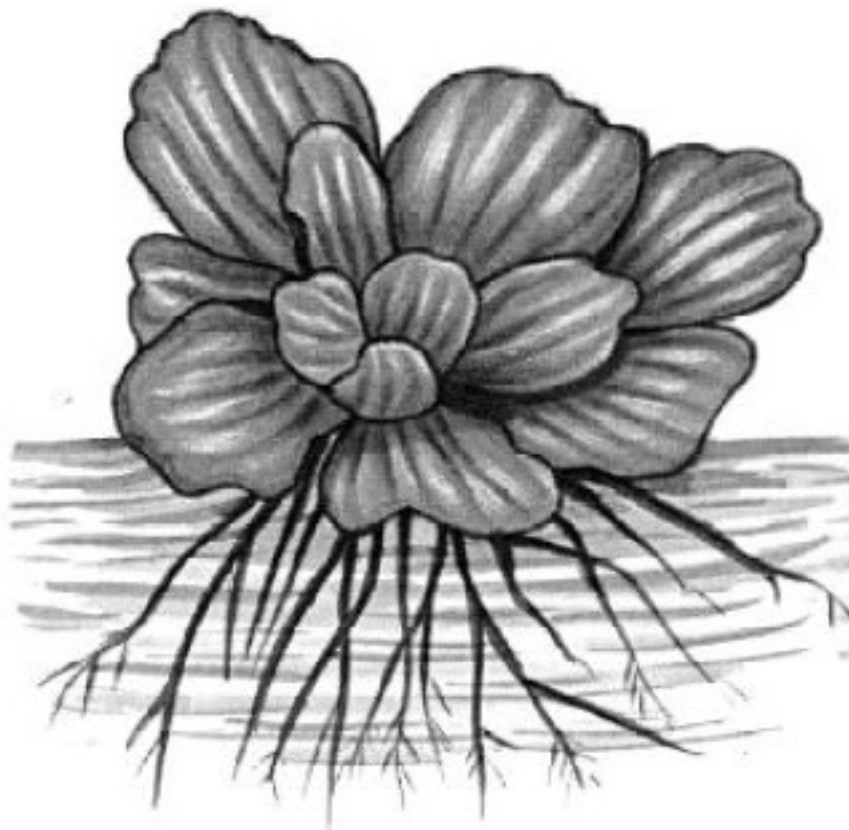
Water Lily belongs to the Nymphaeaceae family. It has round plate like floating leaves, with a thick waxy covering, green above and purplish beneath, that are 8-14" wide. It has white flowers with many whorled petals tapering toward the edges and growing smaller near the center of the flower. They are very fragrant flowers which can be seen in June - September. They grow mostly in ponds and quiet waters. At Wellesley, they're found in Paramecium Pond and near the shore of Lake Waban. Water lilies can grow in water as shallow as six inches and as deep as fifteen feet. Beneath the leaf is a hollow stem that anchors lily to its roots at the bottom of the pond or lake. The stem brings gases from the surface of water to the rhizomes and roots. The flowers open and close each day. Once pollination occurs, the underwater stem curls like a spring and pulls the blossom underwater, presumably to protect it from damage.

Bông súng

Bông súng thuộc họ súng (Nymphaeaceae). Nó có những phiến tròn phẳng như những lá nổi, với một lớp phủ như sáp, màu xanh lục ở mặt bên trên và màu tím nhạt ở mặt bên dưới, rộng 8 đến 14 inch. Hoa súng màu trắng với nhiều cánh hoa theo vòng xoắn tròn nhọn ở mép và nhỏ hơn ở gần tâm của hoa. Đó là những bông hoa rất thơm có thể được thấy vào tháng Sáu đến tháng Chín. Bông súng mọc chủ yếu trong ao và những vùng nước lặng. Ở Wellesley, bông súng được thấy trong ao Paramecium và ở gần bờ hồ Waban. Bông súng có thể mọc trong nước nông đến sáu inch và sâu đến 15 feet. Giữa các lá là một thân rỗng neo giữ bông súng và các rễ ở đáy ao hay hồ. Thân mang những chất khí từ bề mặt nước đến các thân rễ và rễ. Hoa nở ra và khép lại mỗi ngày. Khi sự thụ phấn xảy ra, thân súng dưới nước cuộn lại như một cái lò xo và kéo bông hoa xuống nước, như để bảo vệ cho hoa khỏi hư hại.

36 Water Lettuce

Water lettuce is a freefloating plant with many spongy, dusty green simple leaves whose leaves are covered with very fine hairs and arranged in large spiral veins running length wise. The flowers are seldom seen. Water lettuce is a very aggressive invader and can form thick floating mats. If these mats cover the entire surface of the pond they can cause oxygen depletion and can kill fish. Water lettuce should be controlled so they do not cover the entire pond.



Water Lettuce
Rau diếp nước

Rau diếp nước

Rau diếp nước là loại thực vật trôi nổi tự do với nhiều lá đơn màu xanh lục, xốp, có phân. Những lá này được bao phủ bởi những lông rất đẹp và sắp xếp trong những đường gân lớn chạy theo chiều dài. Rau diếp nước là loại thực vật xâm lấn mạnh mẽ và có thể tạo thành những thảm thảm nổi dày đặc. Nếu những thảm này che phủ toàn bộ mặt ao thì chúng có thể gây ra sự thiếu hụt ôxi và làm cho cá chết. Rau diếp nước cần phải được kiểm soát để cho chúng không che phủ toàn bộ mặt ao.

INTERESTING FACT

Sự kiện đáng chú ý

Lotusleaves shade the water keeping it cool and thus allowing for more dissolved oxygen. The plant also provides hiding places for small aquatic creatures, which in turn attract predators such as Bitterns.

Lá sen

che mặt nước và giữ cho nước mát, do đó nước hoà tan được nhiều ôxi hơn. Sen cũng cung cấp nơi trú ẩn cho những sinh vật nhỏ sống dưới nước, những sinh vật này lại thu hút những con vật săn mồi như chim vạc.

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Special air bladder:*túi không khí đặc biệt*

Liquid environment:*môi trường lỏng*

Brown algae:*tảo nâu*

Sperm gamete:*hợp tử tinh bào*

Quiet water:*những vùng nước lặng*

Freefloating plant:*thực vật trôi nổi tự do*

Floating mat:*những tấm thảm nổi*

USEFUL PLANTS

THỰC VẬT CÓ ÍCH

Tất cả các thực vật có một tầm quan trọng rất lớn lao đối với cuộc sống của chúng ta vì chúng cung cấp nhiều loại khác nhau của các chất liệu thực phẩm, gỗ, nhiên liệu, than đá, giấy, dược phẩm v.v. Con người sử dụng nhiều loại thực vật trong chế độ ăn của mình, như ngô, lúa mạch, rau củ và quả. Ngoài ra, thực vật còn hấp thu carbon dioxide và giải phóng oxy mà chúng ta thở.

(All the plants have immense importance in our lives as they provide various types of food materials, wood, fuel, coal, paper, medicines etc. Nearly everything depends on the plants. People use a variety of plants in their diet, e.g. corn, wheat barley, vegetables and fruits. Apart from this plants absorb carbon-dioxide and release oxygen which we breathe in.)

37 Cotton

Cotton plant is also known as the 'Daughter of the Sun' because it grows under the powerful rays of the sun. The hotter the sun, the stronger the fibres produced. It is grown in or near the tropics between latitudes 37° North and 37° South. This plant needs plenty of water. It is a very useful plant as it produces fibres which provide the most common material used in clothing. It is the only fibre that does not have to be softened by soaking or any expensive treatment.

These plants are normally one or two metres tall with long tap roots and broad lobbed leaves. They have white flowers which live for a day. When the flower dies, fruit develops. These fruits take nearly two months to mature into cotton balls, which are oval, green structures nearly 5 cm in diameter. These balls contain seeds and fibres from which clothes, rugs, and bandages are made.



Cotton Plant
Cây bông vải

Cây bông vải

Cây bông vải còn được gọi là “Con gái của Mặt trời” (Daughter of the Sun) vì nó mọc dưới những tia nắng chói chan của mặt trời. Càng nắng nóng thì những sợi xơ bông càng chắc hơn. Cây bông mọc trong hay gần vùng nhiệt đới giữa các vĩ độ 37° bắc và 37° nam. Cây bông cần nhiều nước. Nó là thứ thực vật rất có ích vì nó tạo ra những sợi xơ là thứ vật liệu thông thường nhất được sử dụng trong may mặc. Đó là thứ sợi duy nhất không cần phải làm mềm bằng cách ngâm tẩm hay bất cứ một cách xử lý tốn kém nào khác.

Cây bông vải thường cao từ một đến hai mét với những rễ cái dài và những lá rộng có thùy. Cây bông vải có hoa màu trắng nở trong một ngày. Khi hoa tàn, quả phát triển. Quả bông mất khoảng hai tháng để chín thành những quả cầu bông, là những cấu trúc hình bầu dục, màu xanh lục, có đường kính gần 5cm. Những quả cầu bông này có chứa các hạt và sợi bông để làm ra quần áo, thảm và vải băng.

38 Rubber

Rubber has green leaves even in the most severe drought. It is a very attractive tree. Most of the rubber in the world is produced synthetically by the chemical industries. There are wide varieties of plants but 'Hevea' is mostly grown for its rubber crop. It is a tall tree with a straight trunk and with palm like foliage. It is a native of Brazil. The crude rubber is collected by cutting the bark. This crude rubber is known as latex. Later, it is treated with sulphur compounds making it tougher and more elastic. Earlier in Europe rubber was used as an eraser.

Chinese have used hardy rubber trees for more than 2,000 years for their medicinal value. Since these trees are harvested regularly they rarely reach a mature size. Hardy rubber trees should be grown in the sun, on moist soil which is well rooted to survive extensive drought. Some of the hardy trees were found in parts of North Carolina for many years without irrigation. This tree has an outstanding ornamental feature.



Rubber tree
Cây cao su

Cây cao su

Cao su có lá xanh ngay cả trong lúc khô hạn nghiêm trọng nhất. Cao su là thứ cây rất hấp dẫn. Phần lớn cao su trên thế giới được công nghiệp hoá học sản xuất tổng hợp. Có nhiều giống cây cao su khác nhau nhưng giống "Hevea" được trồng nhiều nhất để cho cao su. Cao su là một cây cao, thân thẳng với tán lá như cây cọ. Nó có nguồn gốc ở Brazil. Cao

su thô được thu gom bằng cách cắt vỏ cây. Thứ cao su thô này được gọi là latex. Sau đó, cao su thô được xử lý với các hợp chất lưu huỳnh để làm cho nó dai hơn và đàn hồi hơn. Ở châu Âu, lúc ban đầu, cao su được sử dụng để làm gôm.

Người Trung quốc đã sử dụng cây cao su chịu lạnh (hardy rubber) trong hơn 2000 năm vì nó có giá trị làm thuốc. Vì những cây cao su được thu hoạch đều đặn, nên chúng ít khi đạt đến kích thước trưởng thành. Cây cao su chịu lạnh cần được trồng ở nơi có nắng, trên đất ẩm để cây bám rễ tốt nhằm chịu đựng được hạn hán. Một số cây cao su chịu lạnh được thấy tại nhiều vùng ở Bắc Carolina trong nhiều năm mà không được tưới. Cây này có đặc tính làm cây cảnh rất tốt.

Description of Rubber

Height - 40 to 60 feet

Spread - 25 to 35 feet

Growth rate - slow

Leaf type - simple

Leaf shape - elliptic

Leaf colour - green

Flower colour - brown

Scientific name - *Eucomia ulmoides*

Family - *Eucommiaceae*

Mô tả cây cao su

Cao – 40 đến 60 feet

Tán rộng – 25 đến 35 feet

Tốc độ mọc – chậm

Kiểu lá – lá đơn

Dạng lá – hình êlip

Màu lá – xanh lục

Màu hoa – nâu

Tên khoa học – *Eucomia ulmoides*

Họ - *Eucommiaceae*

39 Cocoa

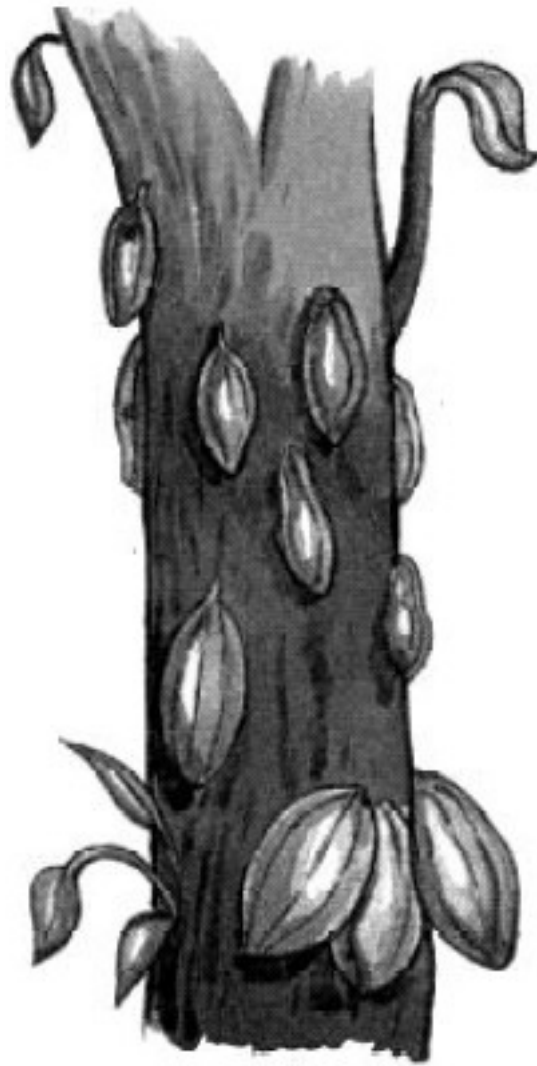
Cocoa is a tropical plant. It grows in hot rainy climate between 20° North or South of the Equator. It is the principal ingredient in chocolate. Some of the intermediate cocoa products that may be derived from cocoa beans are cocoa liquor, cocoa butter, cocoa cake and cocoa powder. The cocoa tree is believed to have originated in the Amazon basin spreading to Central America particularly Mexico. The cocoa tree is usually a small tree, 4 to 8 metres tall. Though shaded by large forests, its height may reach up to 10 metres. It has a straight stem and light, white wood. It has a thin bark which is smooth and brown in colour. The fruit pods are 15-25 cm in length. Each pod has 30 to 40 seeds which after drying and fermentation become cocoa beans. The seeds are reddish brown externally and are covered by a white sweet pulp. Cocoa trees require a minimum rain fall between 1,150 and 2,500 mm per year and temperatures between 21° and 32°C.

There are three varieties of cocoa trees:

Forastero - It is widely grown in West Africa and Brazil. It accounts for nearly 90% of the cocoa beans produced in the world.

Criollo - It is grown in parts of the Caribbean, Venezuela, Papua, New Guinea, West Indies, Sri Lanka, Java, East Tenor.

Trinitario - It is a cross form of Criollo and Forastero.



Cocoa Tree
Cây ca cao

Cây ca cao

Ca cao là thực vật nhiệt đới. Nó mọc ở vùng khí hậu nóng mưa nhiều giữa vĩ độ 20° Nam và 20° Bắc xích đạo. Ca cao là thành phần chính trong sô cô la. Một số sản phẩm trung gian của ca cao có thể được làm ra từ hạt quả ca cao là rượu ca cao, bơ ca cao, bánh ca cao và bột ca cao. Cây ca cao được cho là có nguồn gốc ở lưu vực Amazon, trải rộng đến Trung Mỹ, đặc biệt là ở Mexico. Cây ca cao thường là cây nhỏ, cao từ 4 đến 8 mét. Tuy nhiên trong những khu rừng rậm, ca cao có thể cao đến 10 mét. Thân cây thẳng và nhẹ, có gỗ màu trắng. Cây có vỏ mỏng, nhẵn và màu nâu. Quả ca cao dài 12 đến 25 cm. Mỗi quả có 30 đến 40 hạt mà sau khi phơi khô và lên men trở thành những hạt ca cao. Hạt màu đỏ nâu bên ngoài và được bao bọc bởi một lớp thịt quả ngọt, màu trắng. Cây ca cao cần một lượng mưa tối thiểu từ 1.150 đến 2.250mm hàng năm và nhiệt độ từ 21 đến 32°C.

Có ba giống cây ca cao:

Forastero – được trồng rộng khắp ở Tây Phi và Brazil. Chiếm gần 90% lượng hạt ca cao trên thế giới.

Criollo – được trồng tại nhiều nơi ở Caribê, Venezuela, Papua, Tân Guinea, West Indies, Sri Lanka, Java, Đông Timor.

Trinitario – là một dạng lai giữa *Forastero* và *Criollo*.

40 Tea

It is grown in China and India. The leaves of tea are very stiff, shiny and pointed while its flowers look like butter cup. The flowers are white with golden stems. It requires a warm, wet climate with approximately 50 inches of rain in one year along with well drained soil. Tea grows at varying altitudes but only upto 7,000 feet. Its quality depends on the climctic conditions. At higher altitudes the growth of plant is slower. Only the bud and two top leaves are picked from each stalk and then send for processing. There are four major types of tea - White tea, Green tea, Oolong tea, Black tea.

All this tea comes from the raw leaves of tea plant *camellia sinensis*.

The ever green tea plant is also known as the *camellia sinensis* which comes from the genus *camellia*. It dates back before the great ice age.

During oxidation the tea leaves undergo natural chemical reactions which results in a distinctive colour and taste.



Tea Plant
Cây trà

Cây trà

Trà được trồng ở Trung Quốc và Ấn Độ. Lá trà rất dai, bóng và nhọn

trong khi hoa trà giống như hoa mao lương (butter cup). Hoa màu trắng với cuống hoa vàng. Cây trà cần khí hậu nóng, ẩm với lượng mưa hàng năm xấp xỉ 50 inch, cùng với đất thoát nước tốt. Trà được trồng ở những độ cao khác nhau nhưng không quá 7,000 feet. Chất lượng trà phụ thuộc vào các điều kiện khí hậu. Ở những độ cao cao hơn, cây tăng trưởng chậm hơn. Chỉ có búp trà và hai lá ngọn được hái từ mỗi cuống và sau đó được đưa sang chế biến. Có bốn loại trà chính: trà trắng, trà xanh, trà ô long, trà đen.

Tất cả các loại trà này đều là từ lá trà thô của cây trà camellia sinensis.

Cây trà thường xanh còn được gọi là camellia sinensis thuộc giống camellia. Nó có nguồn gốc từ trước thời kỳ băng hà lớn.

Khi ôxi hoá, các lá trà trải qua những phản ứng hoá học tạo ra màu và mùi vị đặc trưng.

41 Cinchona

Cinchona is a medicinal plant. The bark of this tree contains 6-7% of the total alkaloids. Though it contains a number of alkaloids the most important ones are quinidine and quinine. The demand of cinchona bark has gone down but due to increase in resistance of malarial parasite to synthetic medicines the use of quinine has increased. The main producing countries are Indonesia, Zaire, Tanzania, Kenya, Rwanda, Sri Lanka, Costa Rica and India.



Cây canh-ki-na

Canh-ki-na là một cây thuốc. Vỏ cây có chứa 6 đến 7% tổng alkaloid. Mặc dầu có chứa nhiều alkaloid, các alkaloid quan trọng nhất là quinidine và quinine. Nhu cầu về vỏ cây canhkina đã giảm nhưng do sự gia tăng kháng thuốc của ký sinh trùng sốt rét đối với các thuốc tổng hợp, việc sử dụng canh-ki-na đã gia tăng, Những quốc gia sản xuất canh-ki-na chính là Indonesia, Zaire, Tanzania, Kenya, Rwanda, Sri Lanka, Costa Rica và Ấn Độ.

42 Aloe Vera

It is a perennial plant which grows in the wild in Eastern and Southern Africa. This plant has thick fibrous root which produces large basal leaves. The leaves of aloe vera are 1 to 2 feet long and 2 to 3 inches wide. The leaves are whitish green on both sides and bear spiny teeth on the margins. It has red, yellow, purple and pale striped flowers present most of the year.

The flower stalk grows upto four and half feet in height. The fruit of the aloe vera looks like a triangular capsule with numerous seeds. The leaves of this plant have medicinal value as this plant produces an oil which soothes the burns. It is also used for cosmetic purposes.



Cây lô hội

Đây là một loại cây lâu năm mọc hoang ở đông và Nam Phi. Cây này có rễ sợi dày, tạo ra những lá gốc lớn. Lá lô hội dài từ 1 đến 2 feet và rộng 2 đến 3 inch. Lá màu lục nhạt ở cả hai mặt và có những răng gai trên các mép lá. Lô hội có hoa màu vàng, tím và có sọc xanh nhạt, cây ra hoa quanh năm.

Cuống hoa mọc cao đến 4 feet rưỡi. Quả lô hội trông như một viên nang hình tam giác với nhiều hạt. Các lá cây lô hội có giá trị dược liệu và cây này cho một thứ dầu làm dịu các vết bỏng. Cây lô hội cũng được sử dụng cho mục đích làm mỹ phẩm.

43 Medicinal Plants

Garcinia Kola - *Garcinia Kola* is found in moist forests and grows to a medium sized tree, upto 12m high. It is cultivated and distributed throughout West and Central Africa. Its medicinal uses include purgative, antimicrobial and antiparasitic uses. The seed of this plant is used for the treatment of bronchitis and throat infections. It is also used to cure chest colds and to relieve cough. Apart from this it is used in the treatment of liver disorders.

Các cây làm thuốc

Garcinia kola - Cây *Garcinia kola* được thấy trong những khu rừng ẩm và mọc thành cây có kích thước trung bình, cao đến 12m. Cây được trồng trọt và phân bố rộng khắp Tây và Trung Phi. Công dụng làm thuốc của nó bao gồm thuốc xổ, kháng khuẩn và kháng ký sinh. Hạt của cây này được sử dụng để điều trị bệnh viêm phế quản và nhiễm trùng họng. Cây này cũng được sử dụng để chữa bệnh cảm lạnh và giảm ho. Ngoài ra, nó cũng được sử dụng để điều trị những chứng rối loạn gan.

Aframomum melegueta - It is a spicy edible fruit which is cultivated throughout the tropics. It is a perennial herb. It is used for treating measles, leprosy, excessive lactation, post partem hemorrhage etc.

Aframomum melegueta

– là một thứ quả gia vị ăn được, được canh tác ở khắp các vùng nhiệt đới. Đó là một thứ cây thân thảo thường xanh. Được sử dụng để điều trị bệnh sởi, bệnh phong, tiết sữa quá nhiều, xuất huyết sau khi sanh v.v.

Xylpia aethiopica - It is an evergreen, aromatic tree growing upto 20 m high with a peppery fruit. It is native to the lowland rain forests and moist fringe forests in the savanna of Africa. This plant is used as cough remedy, post partum tonic and Lactation aid. It is used in stomachache, bronchitis, dysentery, headache etc.

Xylpia aethiopica

- là một cây thường xanh, có mùi thơm, mọc cao đến 20 mét, có hạt như hạt tiêu. Cây có nguồn gốc ở những rừng mưa đất thấp và những vùng ven rừng trong các hoang mạc châu Phi. Cây này được sử dụng làm thuốc ho, thuốc bổ hậu sản và lợi sữa. Nó cũng được sử dụng làm thuốc

đau bao tử, viêm phế quản, kiết lý, nhức đầu, v.v.

Cryptolepis Sanguinolenta - It is a shrub that grows in the rain forest and the Deciduous belt in the West coast of Africa. It is used for the treatment of fevers, malaria, hypertension, stomachache etc.

Cryptolepis Sanguinolenta

- là thứ cây bụi mọc ở rừng mưa nhiệt đới và vành đai cây rụng lá ở bờ biển Tây Phi. Nó được sử dụng để điều trị sốt, sốt rét, cao huyết áp, đau bao tử, v.v.

44 Bamboo

There are nearly five hundred kinds of bamboo found all over the world. All of them are smooth, hollow stems with joints. There is a watertight partition at each joint which enables them to grow rapidly. It shoots up at the rate of 41 centimetres everyday.

There are tropical as well as subtropical plants found in Asia, South America and a few species in Africa. In the United States, it is used as a walking stick, phonograph needles as fishing poles. In some countries people build their houses with bamboo. The outer layers are stripped off to make mats which separates each room.

Apart from this they are also used to make crude knives and strong baskets. In Japan, gardeners use them to make water pipes while in China the inner pulp is used to make paper. Bamboos are the biggest member of the grass family.



Bamboo grass
Lūy tre

Cây tre

Có gần 500 loại tre trên khắp thế giới. Tất cả đều có thân rỗng, nhẵn với các đốt. Có một vách ngăn kín nước giữa mỗi đốt, giúp cho cây tre có thể mọc nhanh. Tre đâm chồi với tốc độ 41 cm mỗi ngày.

Có những thứ tre nhiệt đới cũng như cận nhiệt đới ở Châu Á, Nam Mỹ và một vài loài ở Châu Phi. Ở Hoa Kỳ, tre được sử dụng để làm giấy, kim máy hát đĩa và cần câu cá. Ở một số nước, người ta xây dựng những căn nhà bằng tre. Tre được tách bỏ lớp vỏ ngoài để bện thành những tấm phên ngăn cách các phòng.

Ngoài ra, tre còn được sử dụng để làm những con dao thô và những chiếc rổ chắc chắn. Ở Nhật, những người làm vườn sử dụng tre để làm ống nước trong khi ở Trung Quốc, lõi trong của tre được sử dụng để làm giấy. Tre là thành viên lớn nhất của họ cỏ.

45 Banana

Banana had become a popular fruit since the beginning of the Christian era, in the Asian and the Mediterranean countries. This plant needs a hot and moist climate round the year to grow. The fruit is quite a nourishing digestive. A type of flour is also made out of dried banana. In Africa people thatch the roofs of their huts with its leaves and make ropes as this plant yields a fibre. Thus it is a very useful plant.



Banana Plant

Cây chuối

Cây chuối

Chuối đã trở thành thứ quả phổ biến từ đầu Công nguyên ở các nước Châu Á và Địa Trung Hải. Cây chuối cần có khí hậu nóng và ẩm quanh năm. Quả chuối là một thứ quả bổ dưỡng dễ tiêu hoá. Một thứ bột cũng được làm ra từ chuối sấy khô. Ở Phi Châu, người ta lợp mái những túp lều của họ bằng lá chuối và bện dây thừng vì cây chuối có sợi xơ. Do

vậy chuối là một thứ thực vật rất hữu ích.

Interesting facts

Sự kiện đáng chú ý

Turpentine oil is extracted from pine trees.

Digitalis is used for the treatment of heart ailments, it is extracted from the plant *digitalis purpurea*.

Dầu thông (*turpentine*) được chiết xuất từ cây thông.

Digitalis được sử dụng để điều trị những cơn đau tim, nó được trích ra từ cây mao địa hoàng (*digitalis purpurea*).

CHÚ THÍCH TỪ VỰNG

Crude rubber:*cao su thô*

Tropical plant:*thực vật nhiệt đới*

Fermentation:*lên men*

Moist forest:*những khu rừng ẩm*

Liver disorder:*chứng rối loạn gan*

Flower stalk:*cuống hoa*

Shrub:*cây bụi*

Dried banana:*chuối sấy khô*

Table of Contents

MUC LUC

1 Root

2 Stem

3 Leaves

4 Reproductive parts of plants

5 Can one kind of tree produce the fruit of another kind of tree?

6 How Primitive Men Learnt to Grow Plants?

7 Bacteria

8 Lichens

9 Algae

10 Fungus

11 Moss

12 Ferns

13 Tree Ferns

14 Dicksonia Antarctica

15 Liverworts

16 Hornworts

17 Cycads

18 Ginkgo

19 Conifers

20 Douglas Fir

21 Scots pine

22 Giant Sequoia

23 Some of the flowering plants and trees

24 Deciduous trees

25 Poisonous plants

26 Insectivores and carnivores

27 Stinking plants

28 Stinging plants

29 Virginia Creeper

30 White Bryony

31 English Ivy

32 Bindweed

33 Water Hyacinths

34 Giant Sea Kelp

35 Water-Lily

[36 Water Lettuce](#)

[37 Cotton](#)

[38 Rubber](#)

[39 Cocoa](#)

[40 Tea](#)

[41 Cinchona](#)

[42 Aloe Vera](#)

[43 Medicinal Plants](#)

[44 Bamboo](#)

[45 Banana](#)