

第一章 生物圈中有哪些绿色植物

第一节 藻类、苔藓和蕨类植物

第一节 藻类植物、苔藓植物、蕨类植物

韓國濟州島潜水旅行 2007.10.1-10.7 JEJU DIVING



- 1、生物圈中的植物可以分为几大类群
- 2、比较藻类、苔藓和蕨类植物生活环境、形态结构的异同点
- 3、说出三类植物与人类生活的关系

生物圈的植物可以分为几大类群？

孢子植物

藻类植物

苔藓植物

蕨类植物

种子植物



叶状体

海带

植物种类	1藻类植物
生活环境	大多数生活在 <u>水中</u> ，少数生活在 <u>阴湿的陆地</u> 。
形态结构特征	①藻类植物 <u>没有</u> 根、茎、叶的 <u>分化</u> 。 ②有 <u>单</u> 细胞藻类，也有多细胞藻类。
代表植物	衣藻、水绵、海带、紫菜、裙带菜、鹿角菜等

藻类植物没有根、茎、叶的分化，它怎样吸收、运输水份无机盐？

整个身体都浸没在水中，全身都能从环境中吸收水分和无机盐，都能进行光合作用。



衣藻



水绵

鹿角菜



海帶



裙帶菜



紫菜





葫
芦
藓

植物种类	2苔藓植物
生活环境	大多生活在 <u>潮湿的陆地</u> 。
形态结构特征	①苔藓植株具有 <u>茎</u> 和 <u>叶</u> 的分化，没有根，只有 <u>假根</u> 。没有运输物质的 <u>输导组织</u> 。 ②苔藓植物的叶片很薄，只有一层细胞，因此把它作为 <u>监测空气污染程度</u> 的指示植物。
代表植物	墙藓、葫芦藓等

苔藓植株能长得像蕨类植物那么高吗？为什么？

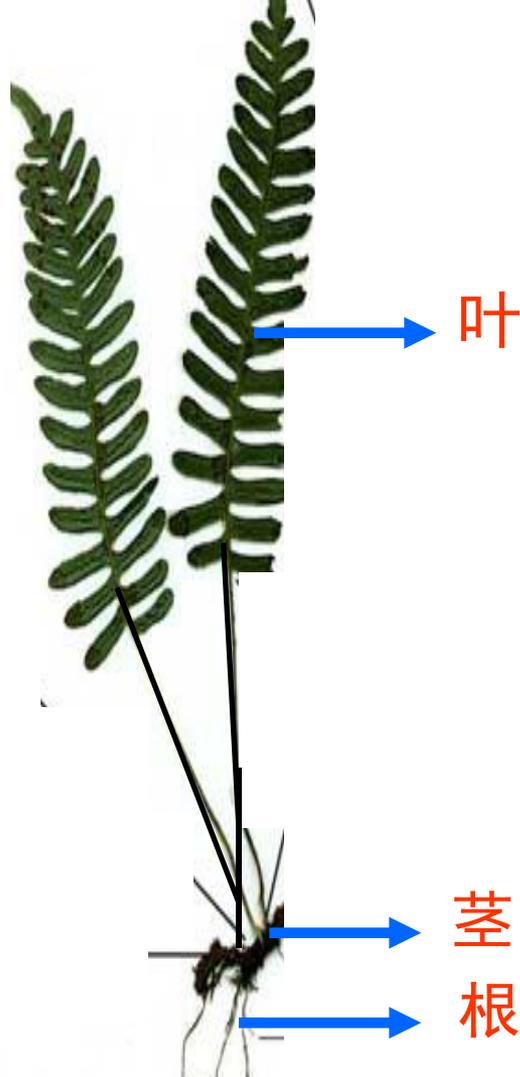


墙藓

长在树干上的苔藓



葫芦藓



蕨类

植物种类	3蕨类植物
生活环境	生活在 <u>潮湿的陆地</u> ，少数生活在 <u>水中</u> 。
形态结构特征	蕨类植物具有 <u>根</u> 、 <u>茎</u> 、 <u>叶</u> 等器官。且具有专门运输物质的 <u>输导组织</u> 。叶的背面常有黑色隆起斑块，是用于繁殖的 <u>孢子</u> 。
代表植物	肾蕨、江南星蕨、胎生狗脊、满江红、鸟巢蕨、桫欏等

在藻类、苔藓、蕨类中，哪一类植物更能适应陆地生活？



江南星蕨



肾蕨



胎生狗脊



满江红



鸟巢蕨



鹿角蕨

铁线蕨



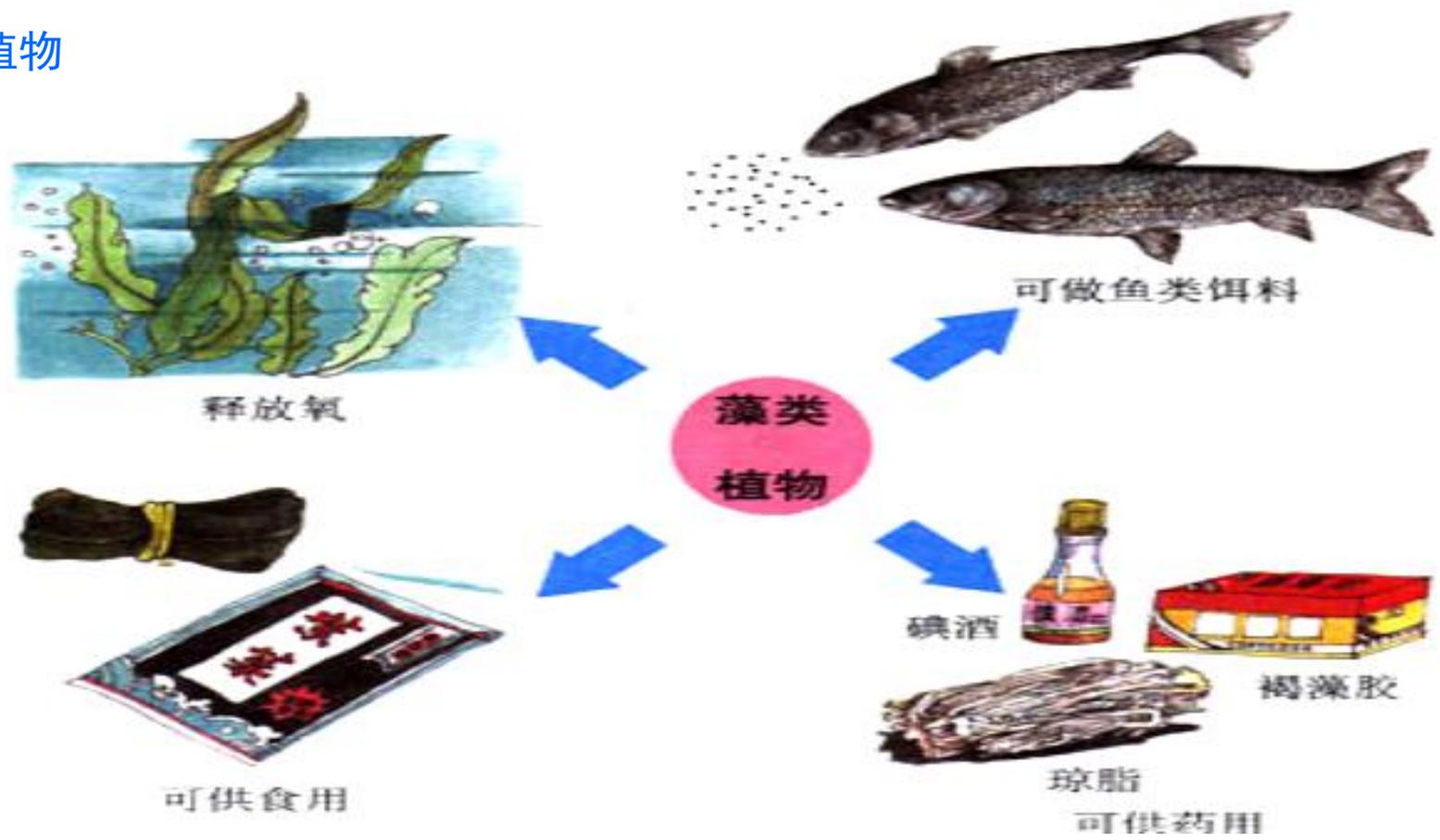
桫欏

国家一级保护植物

3亿8千万年以前，桫欏生长茂盛，现在绝大多数灭绝了，是现今仅存的木本蕨类植物。

藻类、苔藓、蕨类在生物圈中的作用及与人类的关系

一、藻类植物



①释放氧；

②可供食用；

③可供药用；

④可做鱼类饵料。

二、苔藓植物

案例：

小丽在前几年到广州郊区一个村庄，发现这里有很多苔藓植物，过几年再去的时候，附近建了许多工厂，而原来那些嫩绿的苔藓植物却不见了，小丽觉得很奇怪，你能为她解开迷惑吗？

由于工厂废气污染导致苔藓死亡

为什么？

苔藓植物的叶子只有一层细胞

苔藓植物可以作为环境污染的指示作物

苔藓植物还具有保持水土的作用

三、蕨类植物



这是什么？

煤

怎样形成的？与
我们今天学习的
哪类植物有关？

①有些古代的蕨类植物的遗体可形成煤。

②可食用

③可供药用

④可做绿肥和饲料

小结

	藻类植物	苔藓植物	蕨类植物
生活环境	水中，少数阴湿处	阴湿的陆上	潮湿的陆上，少数生活水中
形态结构特征	①没有根、茎、叶的分化；	①有茎叶，有假根植株矮小。 ②没有输导组织。	①有根、茎、叶 ②有输导组织；
对生物圈的作用和与人类的关系	①释放氧；②可做鱼类饵料；③可供食用；④可供药用。	①可用做监测空气污染程度的指示植物②具有保持水土的作用	①可食用②可供药用③可做绿肥和饲料；④有些古代的蕨类植物遗体可形成煤。

1、生活环境变化



生活环境从水生到陆生
结构从简单到复杂

2、形态结构变化

