

## 4-1 草原生态系统

草原生态系统是以各种多年生草本占优势的,生物群落与其环境构成的功能综合体,是最重要的陆地生态系统之一。我们先来了解草原生态系统的特点。

### 1. 草原生态系统的特点

草原是内陆半干旱到半湿润气候下的产物,年降水量一般都在 250~450 毫米,这里降水不足以维持森林的生长,却能支持耐旱的多年生草本植物的生长。

世界草原总面积近 32 亿公顷,占陆地面积的 24%。从总体情况看,草原生态系统的物种多样性远不如森林生态系统,但食物网的结构也很复杂。

### 2. 草原生态系统的类型

地球上草原可以分为温带草原与热带草原两大类。

温带草原分布在南北两半球的中纬度地带,主要分布在欧亚大陆草原、北美和南美。

热带、亚热带生态系统主要分布于非洲,南美洲和澳洲的半干旱地区。

此外,草原生态系统还分布在高山和高原。

我国没有大面积的热带草原,而有大面积的温带草原,且类型丰富,主要类型有以下几种:

**疏林草原。**在气候湿润的林缘或疏林地区，以中生或中旱生草本植物为主，并有一定数量高大的杂类草。分布在气候湿润的森林边缘或疏林地区，宜发展畜牧业。

**草甸草原。**分布在气候适宜，雨水适中的地区，由多年生丛生禾草及根茎性禾草占优势所组成的草原植被，称为草甸草原。生产力较高，是优质草场，比较适宜发展畜牧业。

**干草原。**分布在半干旱地区，以旱生的多年生草本植物占优势所组成的草原植被，干草原没有自然成林现象，即使在阴坡，也只能生长一些灌木。草况不如上两种草原，可适当发展畜牧。

**荒漠草原。**分布在干旱地区，草很少，由非常稀疏的真旱生的多年生草木植物为主，并混生有大量旱生小半灌木所组成的植被类型。不适宜发展畜牧业。

**高山或高原草原。**分布在高山和高原，由寒旱生的多年生丛生禾草为主，并有不同数量的垫状植物和高原灌丛所组成的植被。有些适宜发展畜牧业。

### 3. 草原生态系统的效益

#### 经济效益

草原是发展畜牧业的基地，从天然草地获得主要饲料来源。草原提供了大量的动物毛皮，对于发展皮革业、纺织行业有着非常重要的作用。

草原还有大量珍贵的动植物资源，如虫草、黄芪等名贵中草药。有的可用来制造香料、纤维，有的还可以直接食用。

### 社会效益

草原壮丽风光，吸引着无数的游客。美丽的大草原，为文学、摄影、绘画等艺术创作提供了源泉，草原还具有科研、教学实习基地的价值。

### 生态效益

其生态效益与森林生态效益有许多相似的地方，但程度小了许多。包括：

- ① 保持水土，防风固沙。
- ② 调节气候，涵养水分。
- ③ 改良土壤，培肥地力。
- ④ 净化空气，美化环境。
- ⑤ 减轻噪声、释放负离子。
- ⑥ 为许多动植物提供了生存场所。

## 4. 草原的生物多样性

草原生态系统中生产者的主体是禾本科、豆科和菊科等草本植物。草原的禾本科植物约 4500 种，但建群植物只有 45~50 种。莎草科、黍科等植物亦占相当大的比重。

草原上有许多大型植食动物，如热带稀树草原上的长颈鹿、斑马、瞪羚等；温带草原上野驴、黄羊、野骆驼等。

草原的啮齿类动物很多，如黑线仓鼠、达乌尔鼠兔、五趾跳鼠等。

草原上数量最多的鸟类是云雀、百灵和毛腿沙鸡等。

草原爬行动物以沙蜥、麻蜥、锦蛇和游蛇为常见种类。

草原的两栖动物种类较少，只有蟾蜍比较常见。

无脊椎动物，尤其是昆虫种类和数量都很丰富。草原中许多种蝗虫则是草原的大害虫。

草原食肉动物以狼、狐、猫、黄鼬、香鼬及猛禽等占优势。热带草原上的食肉动物有狮、猎豹等。草原猛禽则以苍鹰、雀鹰、草原雕和鸢最为常见，它们以小型食草动物为食。

高寒草原分布的野生动物主要为藏羚羊、野牦牛、雪豹和啮齿类。家畜主要是牦牛。山地草原野生动物主要有鹅喉羚、狍和岩羊，家畜主要是细毛羊。