

土壤与生物多样性

土壤为地球四分之一的生物多样性提供栖息之地

土壤是自然界最复杂的生态系统之一：它含有无数的生物，它们相互作用并促进维持所有生命的全球循环。

典型的健康土壤可能含有：



脊椎动物



蚯蚓



线虫



20-30种螨虫



50-100种昆虫



数百种真菌



成千上万种细菌和放线菌



在1平方米森林土壤中可发现超过1000种无脊椎动物。



生物多样性对粮食安全和营养至关重要。

土壤生物在土壤生态系统中发挥重要作用：



维护土壤结构



养分循环



食品和药品的来源



调节土壤水文过程



土壤脱毒



与植物及其根系的共生和非共生关系



气体交换和碳封存



有机质分解



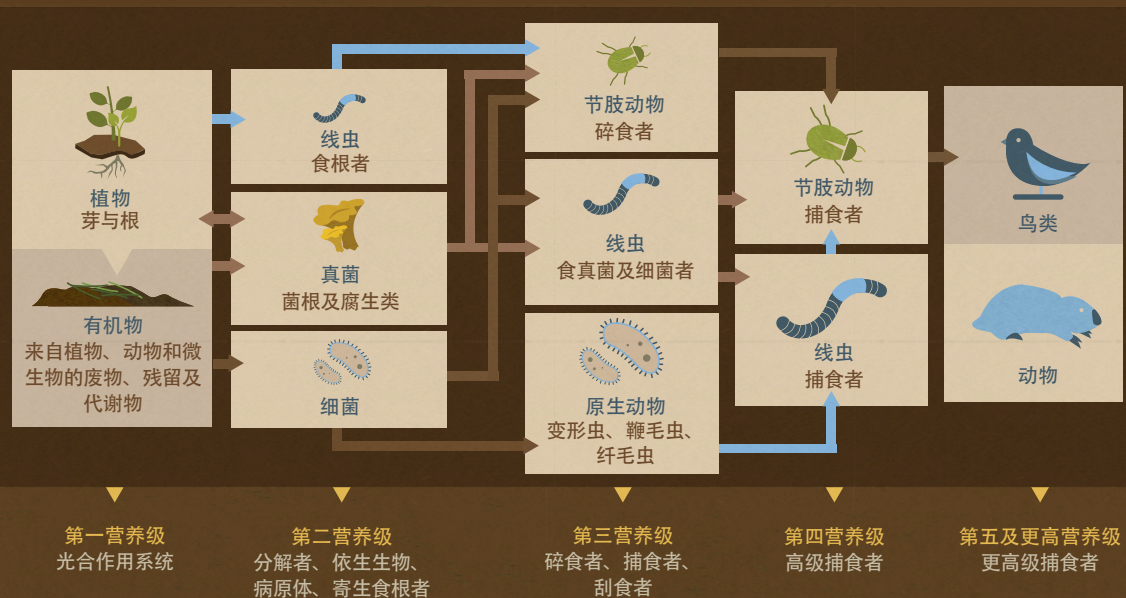
植物生长控制



抑制害虫、寄生虫和疾病

土壤食物网

当这些不同的土壤生物彼此间以及与生态系统中的植物和动物相互作用时，它们形成一个复杂生态活动网。



土壤生物多样性与农业



为了耕种而砍伐森林或清除草场会影响土壤环境，大大减少土壤生物的数量和种类。



诸如生态农业、农林业、保护性农业、有机农业和免耕等农业系统和农业生态方法可以在土壤和水资源不退化的情况下持续地提高农业生产能力。



过度使用或滥用农用化学品已经导致环境、尤其是土壤和水资源环境的退化。



fao.org/soils-2015/zh

