第6章生物的进化

第2节自然选择与适应的形成

枯叶蝶和翅色艳丽的蝴蝶

讨论

1、枯叶蝶的翅很像一片枯叶，这有什么适应意义?

（这是一种拟态现象。这种表现使枯叶蝶不易被天敌发现）

2、从进化的角度，怎样解释这种适应的形成?

（枯叶蝶的祖先种群中出现翅似枯叶的变异个体后，由于这种变异是可以传的有利变异，这种变异的个体生存和繁殖后代的机会多，久而久之，这类蝶就具有了翅似枯叶的适应性特征）

3、同一环境中不乏翅色鲜艳的蝴蝶，这与你刚才作的解释有矛盾吗?如果有，又怎样解释?

（这与枯叶蝶适应性的解释看似矛盾，其实，翅色艳丽的蝴蝶可能具有其他防御敌害的适应性特征，如翅上有类似猛禽眼睛的斑点，等）

一、适应的普遍性和相对性

1、适应的的含义

- 生物的形态结构适合于完成一定的功能
- 生物的形态结构及其功能适合于该生物在一定的环境中生存和繁殖

具有保护色的动物：

变色龙

竹叶虫

讨论：

1、枯叶蝶的天敌有哪些?枯叶蝶能完全免于天敌的捕食吗

（枯叶蝶卵期常受到小蜂总科的昆虫寄生；幼虫期是最易受到捕食的时期，鸟类、步甲、土蜂、胡蜂、猎蝽等是蝴蝶幼虫的主要捕食性天敌，寄蝇、茧蜂、姬蜂也常寄生在它们体内，它们还常受到细菌、真菌和病毒的感染；蛹期的天敌有姬蜂、小蜂、马蜂等；成虫的天敌有鸟类、蜻蜓、盗蝇、蜘蛛、马蜂等昆虫寄生）

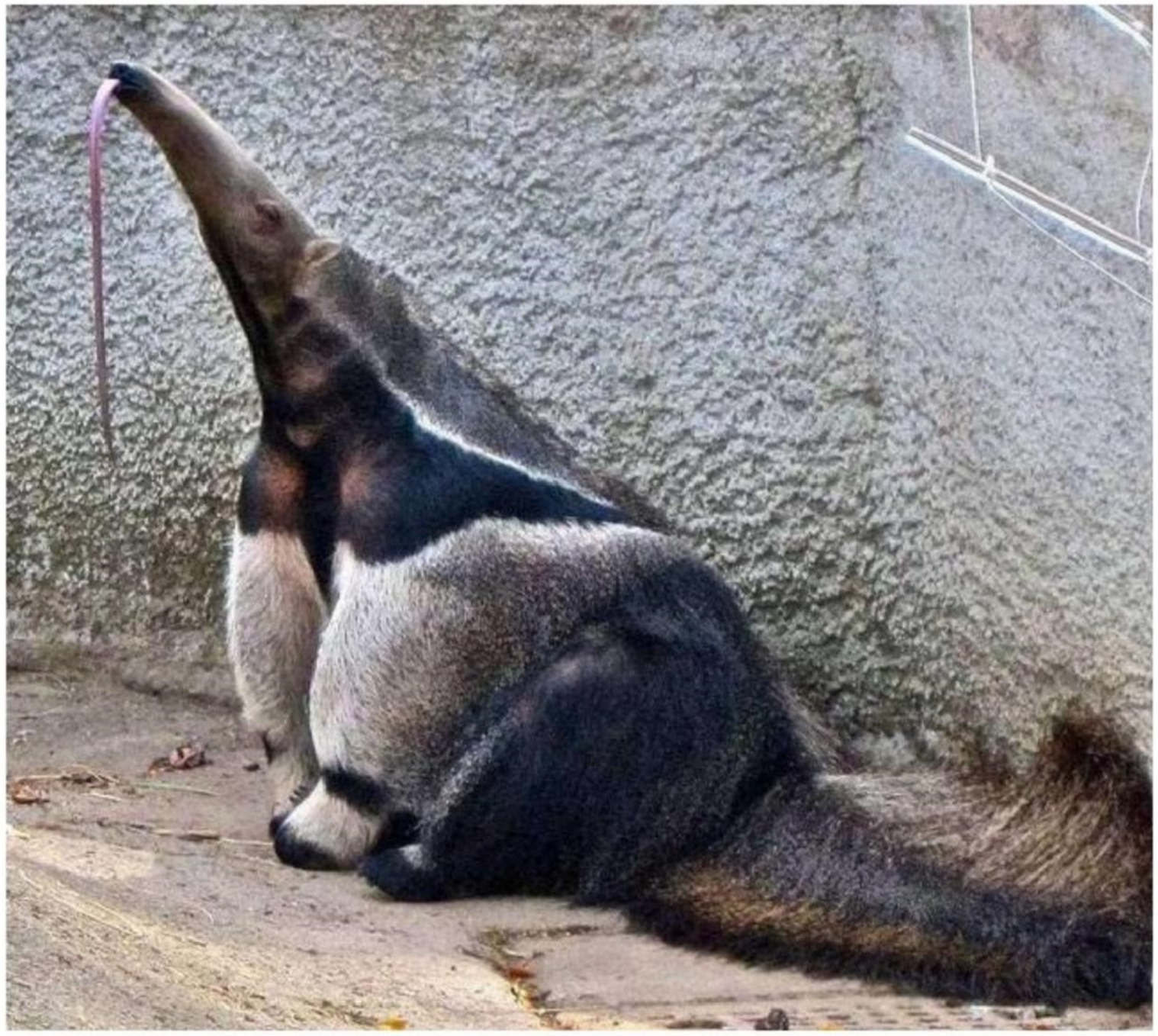
2、雷鸟在冬季来临之前将羽毛换成白色的，这有利于白雪皑皑的环境中保护自己，这种适应现象有没有局限性?

（有，如果雪下的比较晚，这种体色反而易被敌害发现）

3、概括适应相对性的原因

(环境条件多变，在此环境下的适应，不一定在彼环境下能适应)

二、适应是自然选择的结果



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/318033111050006103