

动物与植物种子更新的关系 II. 动物对种子的捕食、扩散、贮藏及与幼苗建成的关系

李宏俊, 张知彬

(中国科学院动物研究所, 北京 100080)

收稿日期 2000-7-20 修回日期 2001-2-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 植物的繁殖体总是面临来自各类生物(如昆虫、脊椎动物、真菌)的捕食风险。因动物捕食引起的种子死亡率影响植物的适合度、种群动态、群落结构和物种多样性的保持。种子被捕食的时间和强度成为植物生活史中发芽速度、地下种子库等特征的主要选择压力,而种子大小、生境类型等因素也影响动物对植物种子的捕食。捕食者饱和现象被认为是植物和种子捕食者之间的高度协同进化作用的结果,是限制动物破坏种子、提高被扩散种子存活率的一种选择压力。大部分群落中的大多数植物种子被动物扩散。种子扩散影响种子密度、种子被捕食率、病原体攻击率、种子与母树的距离、种子到达的生境类型以及建成的植株将与何种植物竞争,从而影响种子和幼苗的存活,最终影响母树及后代植物的适合度。种子被动物扩散后的分布一般遵循负指数分布曲线,大多数种子并没有扩散到离母树很远的地方。捕食风险、生境类型、植被盖度均影响动物对种子的扩散。植物结实的季节和果实损耗的过程也体现了其对扩散机会的适应。许多动物有贮藏植物种子的行为。动物贮藏植物繁殖体的行为,一方面调节食物的时空分布,提高了贮食动物在食物缺乏期的生存概率;另一方面也为种子萌发提供了适宜条件,促进了植物的扩散。于是,植物与贮食动物形成了一种协同进化关系,这种关系可能是自然界互惠关系(mutualism)的一种。影响幼苗存活和建成的因子包括种子贮藏点的微生境、湿度、坡向、坡度、林冠盖度等。许多肉食性动物吃掉果肉后,再将完好的种子反刍或排泄出来。种子经动物消化道处理后,发芽率常有所提高。

关键词 [种子捕食](#) [捕食者饱和](#) [种子扩散](#) [种子埋藏](#) [协同进化](#) [互惠关系](#) [幼苗建成](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

张知彬 zhangzb@panda.ioz.ac.cn

作者个人主页: 李宏俊, 张知彬

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(473KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“种子捕食”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李宏俊](#)

· [张知彬](#)