附件2

**昆虫捕食与种子产量和种子大小的关系**

王京1，张博2，侯祥1，陈晓宁 1，韩宁1，常罡1\*

(1陕西省动物研究所，西安710032；2陕西师范大学生命科学学院，西安710062)

\*通讯作者E-Mail：snow1178@snnu.edu.cn

**摘要：**【目的】为了解昆虫捕食特征与短柄枹栎(*Quercus glandulifera*)、锐齿槲栎(*Quercus aliena*)种子产量和种子大小的关系。【方法】本研究于2011和2012年在秦岭南坡佛坪国家自然保护区，对短柄枹栎和锐齿槲栎种群的种子产量和昆虫寄生特征进行了野外调查研究。【结果】：(1) 2年中短柄枹栎、锐齿槲栎种子雨动态变化规律相似，2011年短柄枹栎种子雨密度为142.63±25.25粒/m2，显著高于2012年64.09±9.61粒/m2；2011年锐齿槲栎种子雨密度为238.88±43.97粒/m2，显著高于2012年112.00±19.20粒/m2。(2) 2011年短柄枹栎和锐齿槲栎的种子产量中完好种子所占比例分别为51.89%和50.73%，均显著高于2012年38.69%和44.28%；而2011年虫蛀种子所占比例分别为24.92%和19.30%，均低于2012年39.77%和26.63%，但并无显著差异。(3) 2011和2012年，短柄枹栎和锐齿槲栎虫蛀种子个体均显著大于完好种子，且2011年二者虫蛀种子所含幼虫数与种子大小呈显著正相关关系，2012年也呈正相关关系，但差异不显著。【结论】短柄枹栎和锐齿槲栎种子的产量与昆虫捕食率呈反比，即种子产量越高，昆虫捕食率越低。同时，昆虫对这2种种子的个体大小也有寄生选择偏好，个体大的虫蛀种子所含的幼虫或虫卵数越多。

**关键词：**短柄枹栎；锐齿槲栎；种子产量；种子大小；昆虫捕食