

濒危植物秦岭冷杉种子萌发特性的研究

赖江山,李庆梅,谢宗强

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 秦岭冷杉(*Abies chensiensis*)为中国特有种,主要分布于中国秦巴山地,现为渐危种,被列为国家二级保护植物。经测定,秦岭冷杉种子千粒重为 $(33.92 \pm 1.01)\text{g}$,与其它冷杉属的种子比较,其种子千粒重较大。四唑(TTC,1.0%)染色测种子生活力的结果表明:有生活力的种子占26.00%,空粒占20.50%,涩粒占33.75%,说明秦岭冷杉种子饱满度很差,反映了比较高的种子败育率;染色结果与对比发芽实验的结果很接近,说明用四唑染色来测定秦岭冷杉种子的生活力是较准确的方法。把种子进行0、14、21、28d低温(4℃)层积处理,发现低温层积可以显著提高种子发芽率和发芽势,但是层积21d与28d发芽势没有差异。设置恒温20℃、25℃和变温20~30℃ 3种温度条件下发芽比较,发现最终的发芽率并没有差异,但是发芽势差异显著,恒温25℃达到最大发芽率的90%的时间要比另外两种温度下提前9d,可见25℃是秦岭冷杉种子发芽的适宜温度。光照(8 h·d⁻¹,100μmol·m⁻²·s⁻¹)和黑暗下种子的最后发芽率差异不显著,但是光照发芽势高,可见光照可以促进秦岭冷杉种子发芽迅速、整齐。实验证明,用砂床做发芽基质与用纸床做发芽基质相比,前者的发芽率和发芽势均比后者高。

关键词 [濒危植物](#) [秦岭冷杉](#) [种子](#) [萌发特性](#) [低温层积](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [s27-5-13](#)

通讯作者:

赖江山

作者个人主页: [赖江山](#); [李庆梅](#); [谢宗强](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (521KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [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“濒危植物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赖江山](#)

· [李庆梅](#)

· [谢宗强](#)