

秃杉林与杉木连栽林的土壤理化性质及林木生长量比较

黄承标¹,曹继钊²,吴庆标¹,韦家国³,蒙跃环³,李保平¹

1.广西大学林学院 南宁 530005; 2.广西林业科学研究院 南宁 530001; 3.广西南丹县山口林场 南丹 547200

收稿日期 2009-1-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 选择在杉木1代林采伐迹地上营造的8, 11和14年生秃杉林及8, 11和14年生杉木连栽2代林进行土壤理化性质及林木生长量对比试验。结果表明: 8, 11和14年生秃杉林地土壤密度依次为0.893~1.112, 0.797~1.256和0.598~1.211 g·cm⁻³, 比杉木林下降0.9%~6.9%; 3个林龄秃杉林地土壤总孔隙度依次为45.69%~65.33%, 46.45%~68.74%和39.82%~68.26%, 比杉木林提高6.6%~8.7%; 3个林龄秃杉林地土壤通气度依次为3.43%~11.43%, 4.15%~19.73%和2.28%~12.23%, 比杉木林提高14.2%~24.4%; 3个林龄秃杉林地土壤饱和持水量依次为46.89%~66.50%, 40.90%~68.09%和42.36%~98.15%, 比杉木林提高12.4%~14.9%; 3个林龄秃杉林地土壤pH值依次为4.30~5.10, 4.40~4.80和4.13~4.55, 比杉木林降低1.3%~6.3%; 3个林龄秃杉林地土壤有机质含量依次为46.03~71.45, 34.96~68.67和25.59~79.38 g·kg⁻¹, 8年生比杉木林略低, 11和14年生比杉木林提高23.4%~77.1%; 3个林龄秃杉林地土壤全氮含量依次为1.78~3.55, 1.97~3.04和2.01~3.12 g·kg⁻¹, 水解氮含量依次为146.9~355.3, 185.0~370.5和136.6~365.9 mg·kg⁻¹, 均表现为8年生秃杉林比杉木林略低, 11和14年生秃杉林比杉木林提高20.1%~35.6%; 3个林龄秃杉林地土壤速效磷含量依次为0.5~2.7, 0.6~1.5和0.6~2.8 mg·kg⁻¹, 比杉木林提高11.1%~54.5%; 3个林龄秃杉林地土壤速效钾含量依次为15.4~137.5, 34.5~115.5和18.7~89.1 mg·kg⁻¹, 比杉木林降低23.6%~47.6%; 3个林龄秃杉林分平均胸径依次为10.70, 12.67和14.13 cm, 比杉木林提高12.4%~36.7%; 3个林龄秃杉林分平均树高依次为8.63, 11.47和13.33 m, 比杉木林提高11.7%~30.2%; 3个林龄秃杉林分平均蓄积量依次为93.308, 153.418和203.824 m³·hm⁻², 比杉木林提高37.7%~117.5%。

关键词 [杉木连栽](#) [秃杉引种](#) [土壤理化性质](#) [林木生长量](#) [广西南丹县](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄承标¹](#); [曹继钊²](#); [吴庆标¹](#); [韦家国³](#); [蒙跃环³](#); [李保平¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (187KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“杉木连栽”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄承标](#); [曹继钊](#); [吴庆标](#); [韦家国](#); [蒙跃环](#); [李保平](#)