

氮素营养对西南桦幼苗生长及叶片养分状况的影响

陈琳,曾杰,徐大平,赵志刚,郭俊杰,林开勤,沙二

中国林业科学研究院热带林业研究所 广州510520

收稿日期 2009-7-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 设置每株0,50,100,200,300,400,600 mg 7个氮素处理,开展西南桦幼苗指数施肥试验,探究氮素供应水平对西南桦幼苗生长以及叶片养分状况的影响,旨在揭示西南桦幼苗的氮素需求,确定其适宜施氮量。结果表明:1) 西南桦幼苗的地径、苗高、生物量以及叶面积随着氮素供应水平的增加而增大,至氮施用量每株>200 mg后其生长表现和生物量趋于稳定,而叶面积则显著递减;2) 西南桦幼苗叶片N,P和K含量随施肥量的增加而递增,叶片N和K含量在施氮量每株>200 mg、生物量稳定之后仍持续增加,说明由于植株对N和K的奢侈消耗造成植株体内的养分积累,而叶片P含量在施氮量每株>100 mg之后即趋于稳定,说明植株对P的需求已满足而保持其含量稳定;3) 运用临界浓度法确定出西南桦幼苗叶片N,P,K的临界含量分别为37.8,4.1,24.4 g·kg⁻¹,最适含量分别为37.8~59.1,4.1~6.3,24.4~34.7 g·kg⁻¹,综合3个最适含量范围,推断出西南桦幼苗的最适施氮范围为每株200~400 mg。

关键词 [西南桦](#) [指数施肥](#) [生长表现](#) [叶片养分含量](#) [氮](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

曾杰为

作者个人主页: [陈琳](#); [曾杰](#); [徐大平](#); [赵志刚](#); [郭俊杰](#); [林开勤](#); [沙二](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(191KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“西南桦”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [陈琳](#)
 - [曾杰](#)
 - [徐大平](#)
 - [赵志刚](#)
 - [郭俊杰](#)
 - [林开勤](#)
 - [沙二](#)