

林学—研究报告

寒地早柳早春萌芽期枝条氮磷钾含量变化研究

范晓龙^{1,2}, 张吉立¹

- 1.
2. 山西林业职业技术学院教务处

摘要:

为了研究寒地早柳早春萌芽期枝条内氮磷钾含量变化规律,用以判断休眠芽萌发期营养状况的好坏。试验以寒地早柳1~4年生枝条为试材,研究4月1日—28日内枝条内含水量、氮磷钾含量变化状况。试验结果表明:1~3年生枝条随时间延后,含水量显著上升,升高幅度均在29%以上,4年生枝条含水量保持稳定,仅升高2.93%;枝条内氮含量呈现出先升高后降低的变化,4月21日之前不同年龄生枝条氮含量差异较大,到28日2~4年生枝条含氮量差异不显著,显著低于1年生枝条;磷含量在1—7日4个处理之间差异显著,28日2~4年生枝条差异不显著;4月1日不同处理之间钾含量差异显著,后期钾含量变化幅度较大,规律性不强。综合分析认为,随着树体生命活动的加强,枝条内含水量,氮磷钾含量均会升高,叶芽萌发后氮磷钾含量会显著降低。

关键词: 氮磷钾

Studies on Change of N, P, K Contents of *Salix matsudana* Koidz Branch in Budding Early Spring

Abstract:

The study on the change law in N, P, K contents of early spring *Salix matsudana* Koidz branches is to judge the quality of nutritional status of dormant buds in germination. The experiment takes *Salix matsudana* Koidz 1-4 year-old branches as materials to study the change in water content and N, P, K content of branches from April 1 to 28. The results showed that: the water content of 1-3 year old branches increased significantly with time, the average rate of increase being more than 29% while that of 4-year-old branches was stable, the rate of increase being only 2.93%; the nitrogen content of branches increased at first and then decreased; the nitrogen contents differed greatly among branches of varied ages prior to April 21 while there was a slight difference in nitrogen content among 2-4 year-old branches before the 28th, which was lower than that of 1-year-old branches. The Phosphorus content differed significantly among the 4 treatments from the 1st to the 7th while that of 2-4 year-old branches differed slightly; On April 1, the potassium content among different treatments differed significantly. And they changed greatly and less regularly in the later stage. Comprehensive analysis showed that the water content and N,P,K content of branches increased with the strengthening life activities of trees, but the foliar P and K content decreased significantly after germination.

Keywords: N, P, K

收稿日期 2011-01-07 修回日期 2011-02-02 网络版发布日期 2011-07-04

DOI:

基金项目:

通讯作者: 范晓龙

作者简介:

作者Email: 32153089@qq.com

参考文献:

- [1] 刘景秀,索全义,王金莲,等. 春小麦产量及非叶器官含氮量的氮肥调控效应[J].河南农业科学, 2010, (3): 5-7.
- [2] 贾庆宇,周广胜,周莉. 湿地芦苇植株氮素分布动态特征分析[J].植物生态学报, 2008,32(4):858-864.
- [3] 朱青,陈正刚,李剑. 氮肥对不同产量水平的玉米茎叶含氮量的影响[J].西南农业学报, 2009,22

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(573KB)
- [HTML全文]
- 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

本文关键词相关文章

- 氮磷钾

本文作者相关文章

- 范晓龙
- 张吉立

PubMed

- Article by Fan,X.L
- Article by Zhang,J.L

(5) : 1367-1369.

[4] 林松柏. 湿地松不同叶龄针叶氮磷含量及其内吸收率季节规律研究[J]. 安徽农学通报, 2010,16 (18) : 24-26.

[5] 叶功富, 张立华, 林益明, 等. 福建东山短枝木麻黄小枝氮磷含量及其再吸收率季节动态[J]. 生态学报, 2009,29 (12) : 6519-6526.

[6] 葛绪广, 王国祥, 李振国. 凤眼莲植株碳?氮?磷含量的动态变化[J]. 安徽农业科学, 2008,36 (1) : 13620-13621.

[7] 于冬梅, 盖素芬. 核桃主要器官磷含量及分配规律的研究[J]. 中国果树, 2008, (4) : 29-32.

[8] 邓力超, 薛灿辉, 熊亚利, 等. 不同收割期油菜秸秆产量及其氮磷钾含量比较[J]. 湖南农业科学, 2010, (9) : 52-53.

[9] 郝春玲, 艾复清, 舒中兵, 等. 采收成熟度对红花大金元烤后烟叶钾含量、氯含量及钾氯比的影响[J]. 河南农业科学, 2010, (1) : 44-46.

[10] 张新生, 冉辛拓, 陈湖, 等. 燕山山区苹果叶片氮磷钾含量标准范围的确定[J]. 河北农业科学, 2008,12 (8) : 14-15.

[11] 鲍士旦. 土壤农化分析[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000: 256-268.

[12] 王忠. 植物生理学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000: 106-107.

[13] 张吉立. 低温对四种彩叶树种生理特性的影响[D]. 哈尔滨: 东北农业大学, 2009: 50-52.

[14] 蔡琳, 汤志洪, 蔡霞. 欧李休眠开始和休眠结束日期的研究[J]. 安徽农业科学, 2010, (25) : 13591-13592.

[15] 王艳, 王孝纯, 邓艳红. 寒地水稻氮磷钾营养诊断技术的研究[J]. 中国农学通报, 2009, (21) : 208-211.

本刊中的类似文章

1. 陈建生, 徐培智, 唐拴虎, 张发宝, 解开治, 黄旭. 秋播甜玉米氮磷钾营养特点及施肥对其影响研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(11): 272-277

2. 赵小铭, 宋秀吉, 王雪依, 宁海龙, 李文滨, 李文霞. 高油大豆东农46号脂肪含量的氮磷钾肥效应回归模型[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 332-332

3. 罗志楨. 河西走廊地区不同氮磷钾最佳配比对棉花产量影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 191-191

4. 张晨东. 施氮量及氮磷钾比例对红土晒烟产质量的影响[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 276-279

5. 张兴梅, 何淑平, 王伟利, 于立何. 春小麦施肥效应的研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(3): 165-165

6. 赵淑章 王绍中 付国占 季书勤. 氮、磷、钾对强(弱)筋小麦品质的效应研究[J]. 中国农学通报, 2004,20 (1): 152-152

7. 李冬梅, 魏珉, 张海森, 孔祥波, 王秀峰. 氮磷钾不同用量及配比对日光温室黄瓜产量和品质的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 262-262