

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

植物生产层

果园套种牧草地上生物量的动态变化及其对土壤肥力的影响

曾丹娟, 黄玉清, 莫凌, 黎彦余, 王静, 王三秋

摘要:

以菊苣 (*Cichorium intybus*)、黑麦草 (*Lolium multiflorum*)、鸡脚草 (*Dactylis glomerata*)、高羊茅 (*Festuca arundinacea*)、4个紫花苜蓿 (*Medicago sativa*) 品种 (Hunter Rive、Overseason、WL525HQ、Eureka) 和3个白三叶 (*Trifolium repens*) 品种 (Haifa、Rivenda、Koala) 为对象, 研究了其地上部分生物量的动态变化以及种植牧草后土壤养分的变化, 为果园套种牧草选择适宜的种类。结果表明, 菊苣、黑麦草、Hunter Rive和Haifa 4个牧草具有较高的草产量, 黑麦草草产量主要集中在3月, Hunter Rive和Haifa以6月份的草产量较高, 菊苣各月草产量较为平均, 此4种牧草搭配, 可满足家畜不同时期和牧草营养多样化的需求。种植牧草后的土壤中水解性氮和有机质的含量明显提高, 土壤酸度降低, 有利于促进果树生长。

关键词: 牧草 果园 产量 动态变化 土壤养分

Aboveground biomass of intercropping forages in orchard and its effect on soil fertility

ZENG Dan Juan, HUANG Yu qing, MO Ling, LI Yan yu, WANG Jing, WANG San qiu

Abstract:

Eleven kinds of forage plants, including *Cichorium intybus*, *Lolium multiflorum*, *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, four alfalfa varieties (Hunter River, Overseason, WL525HQ, Eureka) and three white clover varieties (Haifa, Rivenda, koala) were intercropped in pear orchard to monitor the aboveground biomass change of forages and investigate the effect of intercropping forages on soil fertility for selecting the suitable forage plants. The results of this study showed that *C. intybus*, *L. multiflorum*, Hunter Rive and Haifa had a higher yield and their fresh yield were more than 30 000 kg/ha and dry yield more than 4000 kg/ha. The highest yield of *L. multiflorum* was found in March, while the yield of Hunter River and Haifa were highest in June, and the yield of *C. intybus* was similar between March and June, and these four forages intercropping in pear orchard together provided the rational nutrition supplies for livestock. The intercropping forages in pear orchard greatly increased the soil pH value, organic matter content and hydrolytic N at 0-20 cm soil layer, which would encourage pear trees to grow well.

Keywords: forages orchard yield change soil nutrient

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(338KB)
- ▶ [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

- ▶ 牧草
- ▶ 果园
- ▶ 产量
- ▶ 动态变化
- ▶ 土壤养分

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

1. 侯 琼; 魏学占; 宋学峰.不同水分因子对内蒙古典型草原牧草产量的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 5-10
2. 陈 勇, 罗富成, 毛华明, 甄 莉.施肥水平和不同株高刈割对王草产量和品质的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 72-75
3. 郑庆福,杨恒山,赵兰坡.刈割次数对杂交甜高粱草产量及品质的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 76-79
4. 朱 珏,张 彬, 谭支良, 王 敏.刈割对牧草生物量和品质影响的研究进展[J]. 草业科学, 2009,26(02): 80-85
5. 毛吉贤, 石书兵, 马 林, 朱 军, 郭 飞, 买买提·玉山.免耕春小麦套种牧草土壤养分动态研究[J]. 草业科学, 2009,26(02): 86-90
6. 米兆荣, 张耀生, 赵新全, 冯承彬, 周曙光.NDVI和EVI在高寒草地牧草鲜质量估算和植被动态监测中的比较[J]. 草业科学, 2010,27(203): 13-19
7. 刘晋荣, 刘淑英, 张伟军,王 平.甘南藏族自治州耕地资源时空变化及驱动力分析[J]. 草业科学, 2010,27(203): 25-31
8. 南丽丽, 俞旭疆, 李晓芳, 郭全恩, 师尚礼.牧草种质资源中心库库存资源经济价值多样性[J]. 草业科学, 2010,27(203): 108-114
9. 莫 凌,黄玉清,桂堂辉, 黎彦余.5个热带禾本科牧草品种的光合-光响应特性研究[J]. 草业科学, 2010,27(09): 64-68
10. 李小坤, 鲁剑巍, 鲁君明, 陈 防, 李文西, 刘晓伟.不同立地条件和施肥处理下苏丹草产量及经济效益分析[J]. 草业科学, 2010,27(09): 91-96
11. 李争艳, 徐智明.牧草和草坪草耐热性研究进展[J]. 草业科学, 2010,27(09): 128-133
12. 马雪琴, 赵桂琴, 龚建军.播期与氮肥对燕麦种子产量构成要素的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 88-92
13. 张小燕,马晖玲,马政生.聚天门冬氨酸对紫花苜蓿生物学性状及产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 114-118
14. 易显凤, 赖志强, 蔡小艳, 姚娜, 梁诗元.果园套种豆科牧草试验研究[J]. 草业科学, 2010,27(08): 161-165
15. 杜玉红, 周学丽, 王建锋.高寒地区4种禾本科牧草的生产特性比较[J]. 草业科学, 2010,27(08): 166-168