

植物生产层

行距与播种量对无芒雀麦生产性状的影响

吴菲菲, 张永亮, 王显国

摘要: 采取二因素随机区组试验, 分析不同行距 (30、50、70和90 cm) 与播种量 (0.46、0.77和1.08 g · m<sup>-2</sup>) 对无芒雀麦(*Bromus inermis*)群体株高、生殖蘖数、营养蘖数、总分蘖数、地上生物量、叶面积指数 (LAI) 和冠层底部光合有效辐射 (PAR) 的影响, 旨在为无芒雀麦种子生产提供理论依据。结果表明, 行距对无芒雀麦群落特性具有显著影响 (P<0.05)。随着行距的增加, 株高和PAR呈上升趋势, 其余指标呈下降趋势。30 cm行距处理的生殖蘖数、营养蘖数、总分蘖数和LAI显著高于70和90 cm行距处理 (P<0.05), 而PAR显著低于50、70和90 cm行距处理 (P<0.05)。播种量对LAI和PAR的影响显著, 对株高、生殖蘖数、营养蘖数、总分蘖数和地上生物量没有显著影响。生殖蘖数、营养蘖数、总分蘖数与LAI呈极显著正相关 (P<0.01), 与PAR呈显著负相关 (P<0.05)。12个播种组合处理可聚合成窄行距类与宽行距类两类, 类之间群落特性差异显著。

关键词: 无芒雀麦 叶面积指数 光合有效辐射 群落特性 聚类分析

Impacts of row spacing and sowing rate on production characteristics of *Bromus inermis*

WU Fei fei, ZHANG Yong liang, WANG Xian guo

Abstract: Impacts of row spacing and sowing rate on plant height, number of fertile tillers, number of vegetative tillers, number of total tillers, aboveground biomass, LAI and PAR of *Bromus inermis* population were studied by randomized block experiment. The results showed that row spacing had obvious effects on population characteristics (P<0.05). As row spacing increased, the plant height and PAR of *B.inermis* population presented a rising tendency and other index showed a decreasing tendency. The number of fertile tiller, number of vegetative shoot, number of total tiller and LAI of 30 cm row spacing treatments were much higher than those in 70 cm and 90 cm row spacing treatments (P<0.01), while PAR was significantly lower than those in 50 cm, 70 cm and 90 cm row spacing treatments (P<0.01). There was a significant impact of sowing rate on LAI and PAR and was no obvious impact of sowing rate on plant height, number of fertile tiller, number of vegetative shoot, number of total tiller and aboveground biomass. The number of fertile tiller, number of vegetative shoot and number of total tiller were significantly positive correlation with LAI (P<0.01) and were significantly negative correlation with PAR (P<0.05). Twelve sowing treatments were classified as two types of narrow row space and wide row space, and there were significant differences in the community characteristics between narrow row space type and wide row space type.

Keywords: *Bromus inermis* LAI PAR community characteristics cluster analysis

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(374KB)
- [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

- 无芒雀麦
- 叶面积指数
- 光合有效辐射
- 群落特性
- 聚类分析

本文作者相关文章

PubMed

## 本刊中的类似文章

1. 郇继承, 杨恒山, 范富, 范辰, 聂立强, 周祥武. 播种方式对紫花苜蓿+无芒雀麦草地土壤碳密度和组分的影响[J]. 草业科学, 2010,27(203): 102-107
2. 孟飞, 李万苍, 邢会琴, 杨鹏. 玉米顶腐病害调查取样及其经济产量损失评估方法的探讨[J]. 草业科学, 2010,27(04): 149-153
3. 王传华, 李俊清. 地果的光能利用特性及叶面积指数对土壤营养的响应[J]. 草业科学, 2009,26(08): 181-186
4. 张淑艳, 张玉龙, 王晓东, 毕建英. 氮肥对无芒雀麦生理特性影响的初步研究[J]. 草业科学, 2009,26(10): 109-113
5. 毛培春, 孟林, 高洪文, 张国芳. 39份无芒雀麦种质材料苗期抗旱性综合评价[J]. 草业科学, 2010,27(11): 82-88
6. 赵海明, 刘君, 杨志民. 夏季高温对不同草地早熟禾品种坪用质量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(1): 4-10
7. 杨秀娟, 韩瑞宏, 卢欣石, 董静华. 苗期紫花苜蓿品种抗旱性初步研究[J]. 草业科学, 2008,25(11): 54-59
8. 廖丽, 黄小辉, 胡化广, 白昌军, 王志勇. 地毯草种质资源耐盐性初步评价[J]. 草业科学, 2012,29(05): 704-709
9. 蔡卓, 毛培春, 田小霞, 干友民, 孟林. 无芒雀麦对Cd和Zn胁迫的生理响应及富集作用[J]. 草业科学, 2012,29(06): 876-882