

【作者】	刘金平, 张新全*, 游明鸿, 易杨杰, 彭燕
【单位】	四川农业大学草业科学系, 四川雅安
【卷号】	34
【发表年份】	2006
【发表刊期】	11
【发表页码】	2386-2388, 2509
【关键字】	扁穗牛鞭草; 人工草地; 光合作用; 光合作用速率; 草地管理
【摘要】	<p>通过对扁穗牛鞭草地不同层面光合作用差异及贡献率的研究, 结果说明: 外界光合有效辐射从上往下以<math>19.84 \mu\text{mol} / (\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{cm})</math>速度递减; <math>C_i</math>起伏较大, 最大值<math>c(CO_2) = 943.11 \mu\text{mol} / \text{mol}</math>出现在最下层光合速率最低的8cm处, 最小值<math>c(CO_2) = 147.81 \mu\text{mol} / \text{mol}</math>出现在光合速率最高的65 cm处; <math>G_s</math>的变化范围为<math>0.033 \sim 0.220 \text{ mol} / (\text{m}^2 \cdot \text{s})</math>, 但从下往上递增, 在顶层有所下降; <math>Tr</math>与<math>G_s</math>密切相关; 不同层面叶片单位面积的<math>P_n</math>差异很大, 8 cm处<math>c(CO_2) = 2.42 \mu\text{mol} / (\text{m}^2 \cdot \text{s})</math>, 65 cm处<math>c(CO_2) = 42.57 \mu\text{mol} / (\text{m}^2 \cdot \text{s})</math>达最大值。单叶光合效率变异范围为<math>1.105 \sim 53.450 \text{ nmol} / \text{s}</math>, 单叶光合效率是外界光合作用有效辐射与叶片面积和光合速率三者共同偶合作用的结果; 不同株层贡献率差异很大, <math>0 \sim 20 \text{ cm}</math>光合贡献率仅<math>1.73\%</math>, <math>0 \sim 40 \text{ cm}</math>的贡献率仅为<math>12.19\%</math>, 而<math>55 \sim 75 \text{ cm}</math>占全部叶片数的<math>40.89\%</math>, 光合贡献率达<math>56.88\%</math>; 扁穗牛鞭草地应当在低于80 cm时利用, 不仅可以保证牧草的产量与质量, 也可以提高草地的年生产能力。</p>
【附件】	 PDF下载 <a href="#">PDF阅读器下载</a>

关闭