

半干旱黄土丘陵区垄沟集雨对紫花苜蓿人工草地土壤水分和产草量的影响

贾 宇¹, 徐炳成^{1,2}, 王晓凌^{1,3}, 孙国均¹, 徐进章¹, 李凤民^{1,2*}

(1 兰州大学生命科学学院干旱与草地生态教育部重点实验室, 兰州 730000); (2 中国科学院-水利部水土保持研究所土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室, 陕西杨凌 7 12100); (3 河南科技大学农学院, 河南洛阳 471003)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了黄土丘陵区垄沟集雨技术对紫花苜蓿(*Medicago sativa*)人工草地生产力以及土壤水分的影响。垄和沟的宽度均为30或60 cm, 且垄上覆膜的处理水分利用效率分别比平作对照显著提高了13%和41%。垄和沟的宽度均为30 cm且垄上覆膜的处理4年的干草产量和平作对照无显著差异, 而垄和沟的宽度均为60 cm, 且垄上覆膜的处理干草产量比平作对照显著提高了41%, 并且使紫花苜蓿草地产草高峰期提早了1~2年。垄和沟的宽度均为30 或60 cm, 且垄面裸露的两个处理产草量比平作对照有不同程度的降低。紫花苜蓿草地生长的第三年, 深度为150 cm左右的土层是降水补充和水分消耗的平衡点。所有处理在紫花苜蓿生长4年后, 200~500 cm 深度的土壤水分已经接近萎蔫系数。

关键词 [黄土丘陵区](#) [集雨技术](#) [紫花苜蓿](#) [土壤水分](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S05295](#)

通讯作者:

李凤民 fmli@lzu.edu.cn

作者个人主页: 贾 宇¹; 徐炳成^{1;2}; 王晓凌^{1;3}; 孙国均¹; 徐进章¹; 李凤民^{1;2*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (260KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“黄土丘陵区”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [贾 宇](#)
· [徐炳成](#)

· [王晓凌](#)

· [孙国均](#)
· [徐进章](#)
· [李凤民](#)