

3 结 论

在研究年(2002年)降雨分配明显前期多后期少的情况下,土壤水分动态不同于以往研究,表现为整个生长季内土壤水分总体呈现下降趋势,降雨对土壤水分的补偿效应明显不足。林灌草与人工管理措施影响下的果园和退耕坡地土壤水分季节变化趋势存在明显差异。降雨对农业用地土壤水分的补偿作用明显好于植被自然生长的土壤。

不同土地利用方式引起土壤水分垂直分层差异,同时也会影响土壤水分垂直方向上的季节变化。基本无植被覆盖的退耕坡地土壤水分活跃层明显较其它地类浅,说明植被会产生土壤水分的垂直差异性利用。不同植被各层土壤水分变异系数不同,而变异系数的垂直变化也因植被类型的不同存在差异。

除浅层0—50 cm外,不同植被不同层次土壤水分变化趋势较一致(退耕坡地除外)。随时间推移,总体趋势是土壤含水量逐渐下降,但仍存在水分略有升高的点,说明降雨对土壤水分有补偿作用,只是这种补偿作用因植被蒸腾和土壤蒸发而削弱了。

[参 考 文 献]

[1] 何其华,何永华,包维措.干旱半干旱区山地土壤水分动

态变化[J].山地学报,2003,21(2):149—156.

- [2] 魏天兴,朱金兆.黄土区人工林地水分供耗特点与林分生产力研究[J].土壤侵蚀与水土保持学报,1999,5(4):45—51.
- [3] 刘康,陈一鹤.黄土高原沟壑区刺槐林水分动态与生产力的研究[J].水土保持通报,1990,10(6):66—71.
- [4] 王斌瑞,王百田.黄土高原径流林业[M].北京:中国林业出版社,1996.17—31.
- [5] 孙立达,朱金兆,等.水土保持林体系综合效益研究与分析[M].北京:中国科学技术出版社,1995.
- [6] 韩仕峰,等.黄土高原综合治理评价[M].北京:科学出版社,1992.241—291.
- [7] 王克勤,王斌瑞.集水造林防止人工林植被土壤干化的初步研究[J].林业科学,1998,34(4):14—21.
- [8] 王百田,等.集水技术与林木生长的土壤水环境研究[J].水土保持通报,1997,17(6):7—14.
- [9] 杨文治,邵明安.黄土高原土壤水分研究[M].北京:科学出版社,2000.95—97.
- [10] 韩仕峰.黄土高原土壤水分性质[J].水土保持通报,1990,10(1):36—42.
- [11] 王孟本,李洪建.晋西北黄土区人工林土壤水分动态的定量研究[J].生态学报,1995,15(2):178—184.
- [12] 邱扬,傅伯杰,王军,等.黄土丘陵小流域土壤水分的空间异质性及其影响因子[J].应用生态学报,2001,12(5):715—720.

《水土保持通报》第四届编委会成员名单

编委会主任

李 锐 中国科学院水利部水土保持研究所 所长 研究员

编委会副主任

刘 震 水利部水土保持司

郭索彦 水利部水土保持监测中心

刘国彬 中国科学院水利部水土保持研究所

王 修 中国科学院水利部水土保持研究所《水土保持通报》编辑部

编委成员(按姓氏笔划排序)

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|
| 卜崇德 | 山 仑 | 于振江 | 马为民 | 马志尊 | 王 鑫 | 王彦成 | 王海宁 | 王建林 |
| 王 修 | 王丽槐 | 田均良 | 史学正 | 朱显谟 | 冯明汉 | 安芷生 | 刘昌明 | 刘宝元 |
| 刘国彬 | 刘 震 | 李 锐 | 李占斌 | 李相玺 | 李 靖 | 李日生 | 李定强 | 李胜利 |
| 李智广 | 邵明安 | 吴发启 | 吴普特 | 张效武 | 张信宝 | 张建华 | 张殿发 | 陈循谦 |
| 赵其国 | 赵光耀 | 周伏建 | 周万龙 | 郭索彦 | 范允安 | 唐克丽 | 景 可 | 章明奎 |
| 程国栋 | 崔中兴 | 蔡建勤 | Chi-hua Huang(美国) | D. E. Walling(英国) | D. A. Lobb(加拿大) | | | |
| Robert Horton(美国) | | T. A. Quine(英国) | | | | | | |