居民地、水域各为一类。

(2)在种植中期(2003年),聚类结果仍为5类,不同的是作为植被主要组成部分的稀疏植被、草地、灌丛和沙棘聚为一类;林地也自成一类,这两类植被面积增加较快,而未利用地和盖沙地面积下降较快。景观生态整体向植被面积更大、分布更为合理的方向发展。

(3)在种植末年(2008年),聚类结果与 2003年 虽然完全相同,但从数量上看,作为植被主要组成部 分的稀疏植被、草地、灌丛、沙棘和林地继续增加,而 未利用地和盖沙地面积继续下降。景观生态整体继 续向植被面积更大、分布更为合理的方向发展,这也 是实施沙棘生态工程的主要目的所在。

(4)通过3个时期主成分分析和聚类分析的过程,从脉络中可以把握种植沙棘等生态工程。通过生态工程建设,已使得砒砂岩区景观总体由以未利用地和盖沙地为本底的地质色本底,正在逐步向以稀疏植被、草地、灌丛和沙棘等绿色生态本底转化。生态建

设工程正在构建着础砂岩区的绿色本底,一个具水土保持、防风固沙和水源涵养等功能的综合生态体系正在础砂岩区有续地建设。

## 参考文献:

- [1] 金争平. 砒砂岩区水土保持与农牧业发展研究[M]. 郑州:黄河水利出版社,2003.
- [2] 王愿昌,吴永红,寇权. 砒砂岩分布范围界定与类型区划分[7],中国水土保持科学,2007,5(1):14-18.
- [3] 胡建忠. 砒砂岩区生态建设的一种创举:沙棘模式[J]. 中国水利,2007(6):25-27.
- [4] 许慧,王家骥.景观生态学的理论与应用[M].北京:中国环境科学出版社,1993.
- [5] 肖笃宁. 景观生态学:理论、方法及其应用[M]. 北京:中国林业出版社,1991.
- [6] 郭晋平,肖扬. 聚类分析法在森林立地分类中的应用 [J]. 林业科学,1994,30(6):513-518.
- [7] 王耕,吴伟. 基于 GIS 的西辽流域生态安全空间分异特征[J]. 环境科学,2005,26(5):28-33.

## 欢迎订阅 2012 年《中国农业科学》中、英文版

《中国农业科学》中、英文版由农业部主管、中国农业科学院主办。主要刊登农牧业基础科学和应用基础科学研究论文、综述、简报等。设有作物遗传育种;耕作栽培・生理生化;植物保护;土壤肥料・节水灌溉・农业生态环境;园艺;园林;贮藏・保鲜・加工;畜牧・兽医等栏目。读者对象是国内外农业科研院(所)、农业大专院校的科研、教学人员。

《中国农业科学》中文版影响因子、总被引频次连续多年居全国农业科技期刊最前列或前列位次。1999年起连续10年获"国家自然科学基金重点学术期刊专项基金"资助;2001年入选中国期刊方阵双高期刊;1999年获"首届国家期刊奖",2003、2005年获"第二、三届国家期刊奖提名奖";2004—2006年连续荣获第四、五届全国农业优秀期刊特等奖;2002年起7次被中信所授予"百种中国杰出学术期刊"称号;2008年获中国科技信息研究所"精品科技期刊"称号,及武汉大学中国科学评价中心"权威期刊"称号;2010年荣获"第二届中国出版政府奖期刊提名奖"。在北京大学《中文核心期刊要目总览(2008年版)》中位居"农业综合类核心期刊表"首位。2010年1月起中文版改为半月刊,将有更多最新农业科研成果通过《中国农业科学》及时报道。

《中国农业科学》英文版(Agricultural Sciences in China)2002 年创刊,2006 年 1 月起正式与国际著名出版集团 Elsevier 合作,海外发行由 Elsevier 全面代理,全文数据在 ScienceDirect 平台面向世界发行。2010 年 1 月起英文版页码增至 160 页。2010 年 Agricultural Sciences in China 被 SCIE 收录,拟于 2012 年 1 月更名为 Journal of Integrative Agriculture。

《中国农业科学》中文版大 16 开,每月 1、16 日出版,国内外公开发行。每期 224 页,定价 49.50 元,全年定价 1188.00 元,国内统一刊号:CN11-1328/S,国际标准刊号:ISSN0578-1752,邮发代号:2-138,国外代号:BM43。

《中国农业科学》英文版大 16 开,每月 20 日出版,国内外公开发行。每期 160 页,国内订价 36.00 元,全年 432.00 元,国内统一刊号:CN11-4720/S,国际标准刊号:ISSN1671-2927,邮发代号:2-851,国外代号:1591M。

邮编:100081; 地址:北京 中关村南大街 12 号《中国农业科学》编辑部

电话:010-82109808,82106280,82106281,82106282, 传真:010-82106247

网址: www. ChinaAgriSci. com E-mail: zgnykx@mail. caas. net. cn