

内蒙古土地利用现状及其经济效益分析

阿拉腾图雅, 宝音, 乌兰图雅

(内蒙古师范大学地理科学学院, 呼和浩特 010022)

摘 要: 内蒙古自治区东西跨度大, 气候区域差异显著, 土地资源类型多样, 土地利用方式及土地产出水平有自己的特点。利用 2000 年的 TM 影像, 分析土地利用现状、结构、布局特点, 并进行土地经济效益分析, 总结出土地利用结构不合理, 地区差异显著, 产出水平低的结论。

关键词: 土地利用现状; 土地经济效益分析; 内蒙古

中图分类号: F301.24 文献标识码: A 文章编号: 1005-3409(2002)03-0185-03

Present Situation of Landuse and Analysis of
Economic Profit of Land in Inner Mongolia

A latengtuya, Baoyin, W ulantuya

(Institute of Geography of InnerM ongolia Teachers University, H uhhot 010022, InnerM ongolia, China)

Abstract: InnerMongolia covers a huge area from east to west, with obvious regional difference of climate and land resoures therefore, the way of landuse and land product has its own characteristics in this region. The present situation, struture and distrubution of the landuse are analyzed by using the TM images of 2000 year, as well as economic profit of land. It is concluded that there are irrational structure, obvious regional difference and low productivity of landuse in this region.

Key words: present situation of the landuse; analysis of economic profit of the land; InnerMongolia

1 引言

土地是人类赖以生存的最基本的自然资源, 又是人类活动基本的场所, 在人类社会经济活动中起着不可替代的作用。但是, 随着社会经济的发展, 人类对土地资源开发利用强度的加大, 利用又不合理, 导致了严重的水土流失, 地力衰减、生态环境恶化, 农林牧生产质量降低。因此, 进行土地利用现状及经济效益分析, 对促进土地利用结构的调整与优化、综合整治、保护土地、充分挖掘土地利用潜力以及国民经济持续发展具有重要意义。

内蒙古自治区东西跨度大, 气候区域差异显著。由东到西分异出森林灰化土及森林草原黑钙土地带、典型草原栗钙土地带、荒漠草原棕钙土地带、草原化荒漠漠钙土地带和荒漠漠土地带等土地资源景观(自然带), 其面积分别约占自治区总土地面积的 28.7%、36.9%、11.4%、3.6% 和 19.4%。这些按自然地带划分的土地资源类型, 其利用方式、土地产出水平有着明显差异。

2 土地利用现状与结构

以 2000 年接收的 5 号和 7 号陆地卫星 TM 图像 4、3、2 波段合成的标准假彩色影像数据为主要信息源, 进行了土地利用现状调查。

2.1 土地利用现状

据 2000 年土地利用现状遥感调查, 全区耕地、林地、牧草地、水域、居民点及工矿用地和未利用土地面积分别为 935.58 万、1 651.33 万、5 306.65 万、183.72 万、255.34 万和 3 100.68 万 hm^2 , 分别占全区总土地面积的 8.18%、14.44%、46.41%、1.61%、2.23% 和 27.12% (表 1、2)。

从全区土地利用现状可看出, 牧草地和未利用土地面积较大, 其比例高于全国平均水平, 其余土地利用类型的比例均低于全国平均水平。

表 1 内蒙古各土地利用类型面积比例

一级类型	耕地	林地	草地	城镇居民用地	水域	未利用土地
%	8.18	14.44	46.41	2.23	1.61	27.12

表 2 土地二级利用类型在一级利用类型中的比重

二级类型	水田	旱地	有林地	灌木林地	疏林地	其它林地	高覆盖度草地
%	0.95	99.05	73.38	12.86	12.47	1.28	44.79
二级类型	中覆盖度草地	低覆盖度草地	河渠	湖泊	水库坑塘	滩地	城镇农村居民点
%	35.16	20.05	18.85	38.05	3.81	39.29	7.39
二级类型	工交建设	沙地	戈壁	盐碱地	沼泽地	裸土地	裸岩石砾地
%	39.14	46.37	22.61	7.89	6.80	1.43	14.90

2.2 土地利用现状结构与分布特点

(1)耕地资源丰富。全区耕地面积有 935.58 万 hm^2 , 占土地总面积的 8.18%。其中,水田、旱地分别有 88.823 万 hm^2 和 926.7 万 hm^2 , 占全区现有耕地面积的 0.1% 和 99.9%。

耕地资源的分布有明显的地域差异。全区现有耕地中,呼伦贝尔盟、赤峰市、通辽市、乌兰察布盟和兴安盟的耕地面积比较大,分别占全区现有耕地面积的 19.10%、17.75%、15.57%、11.50% 和 11.20%;而乌海市和阿拉善盟的较小,仅占全区现有耕地的 0.04% 和 0.25%。耕地在本盟(市)总土地面积中占比例最大的是呼和浩特市,其比例为 30.77%,其次是通辽市、乌兰察布盟、呼伦贝尔盟和赤峰市,分别占 24.64%、19.70%、19.39% 和 19.15%;而阿拉善盟最小,仅为 0.15%。

全区耕地二级类型结构不够合理,旱地比重大,而水浇地和灌溉水田的比重较小。在地域分布上,旱地和灌溉水田主要集中在自治区东部和中部,由东向西逐渐减少,水浇地集中分布于自治区西部,从西向东减少。这种结构特点和地域分布规律充分反映了自治区地理环境区域特征和种植业发展现状。

(2)牧草地面积大,资源丰富。内蒙古草原是我国五大草原之首,是我国的重要畜产品基地。牧草地是全区各土地利用类型中面积最大,这是内蒙古土地利用结构的一个重要特征。全区 12 个盟市牧草地所占比例均高于其他各类用地。牧草地面积最大的是锡林郭勒盟,占本盟总土地面积的 83.76%,占全区牧草地面积的 31.67%;其次是呼伦贝尔盟,占本盟总土地面积的 38.88%,占全区牧草地面积的 18.53%;鄂尔多斯市居第三位,占本盟总土地面积的 61.38%,占全区牧草地面积的 10.05%;牧草地面积最小的是乌海市,占本市总土地面积的 43.86%,占自治区牧草地面积的 0.14%。牧草地在本地区总土地面积中所占比例的大小,反映着该地区的用地经济类型。内蒙古牧草地中高覆盖度草地面积为 2376.7 万 hm^2 , 占牧草地总面积的 44.79%,说明自治区牧草地的质量相对较好。但是,由于自然地理环境结构有明显的地域差异,牧草地的质量也有很大的区域差异。

高覆盖度草地集中分布于呼伦贝尔盟、锡林郭勒盟、赤峰市、兴安盟和通辽市,其面积分别为 910.10 万 hm^2 、536.37 万 hm^2 、271.23 万 hm^2 、144.14 万 hm^2 和 133.61 万 hm^2 。而西部的鄂尔多斯市、巴彦淖尔盟和阿拉善盟的高覆盖度草地面积较小,分别为 124.80 万 hm^2 、70.45 万 hm^2 和 4.48 万 hm^2 。中覆盖度草地有 1865.72 万 hm^2 , 占牧草地的 35.16%,主要分布在自治区中部的锡林郭勒盟中西部、乌兰察布盟、科尔沁沙地和呼伦贝尔沙地区。低覆盖度草地集中分布在中西部地区,占牧草地的 20.05%。

全区牧草地二级利用类型结构不尽合理,天然牧草地占绝对优势,而改良草地和人工草地比重很小。这反映了内蒙古的主干产业——畜牧业仍然靠天然草地、粗放经营。从质量角度来看,中、低覆盖度草地占相当大的比例。这种用地结构和类型结构,使畜牧业生产十分脆弱和不稳定,从而严重制约了畜牧业的发展。

(3)林地分布极不均衡。林地主要分布在大兴安岭以及大青山、蛮汉山、乌拉山、贺兰山等山地和浑善达克沙地、毛乌素沙地、科尔沁沙地、部分农区及半农牧区。而大兴安岭、阴山与贺兰山以西以北的广大草原地区,很少有成片林地分布。

从行政区域看,呼伦贝尔盟林地面积最大,面积为 1200.58 万 hm^2 , 占全区林地面积的 72.70%, 成为我国重要的林业生产基地,兴安盟和赤峰市林地面积分别占全区林地面积的 9.06% 和 7.50%。乌海市林地面积最小,占自治区林地面积的 0.01%。

自治区的林地二级结构类型中,有林地所占比例最大,而其他类型的比例均很小。有林地面积最大的是呼伦贝尔盟,占自治区有林地面积的 82.34%,有林地所占的比重由东向西呈递减的规律,即从呼伦贝尔盟的 83.11% 减少到阿拉善盟的 2.56%;灌木林在林地结构中的比重正与有林地的分布相反由西向东递减,即从阿拉善盟的 95.43% 减少到呼伦贝尔盟的 2.41%。这些规律与全区自然地理条件的变化是比较一致的,也与自治区生态环境质量的空间格局相一致,林地面积的大小直接影响着各地区的生态环境质量和生态环境保护。

3 土地经济效益分析

3.1 粮食单产

全区粮食单产为 3542 kg/hm^2 ,各盟市中,乌海市、通辽市、巴彦淖尔盟和阿拉善盟的粮食单产高于全区平均水平,其中阿拉善盟的最高,达 5348 kg/hm^2 。最低的是锡林郭勒盟,仅为 1735 kg/hm^2 。

表 3 自治区盟市粮食单产

kg/ hm^2							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
粮食单产	2755	2799	5913	2927	2110	2525	4684
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	盟全区	粮食单产
粮食单产	1735	1569	3452	6688	5348		3542

3.2 人均粮食

全区人均粮食 630.64 kg , 达到了自给自足水平。大多数盟市人均粮食,最高的是通辽市,达 1147.24 kg ,其次是兴安盟、巴彦诺尔盟和呼伦贝尔盟,其人均粮食分别为 943.65 kg 、886.89 kg 、和 720.03 kg ,最低的是人口集中的工业城市——乌海市,仅为 55.98 kg ,其他大部分盟市的人均粮食不及 400 kg 。

表 4 各盟市及全区人均粮食

kg							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
人均粮食	364.78	293.67	55.98	595.63	720.03	943.65	1147.24
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
人均粮食	258.45	392.55	531.53	886.89	345.94		630.64

3.3 单位耕地产值

全区耕地单位面积产值为 3407 元/ hm^2 。水浇地集中分布的呼和浩特市、包头市、乌海市、通辽市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔盟和阿拉善盟的单产耕地产值均高于全区平均水平,其中,乌海市为最高,为 28519 元/ hm^2 ,其次是阿拉善盟和巴彦淖尔盟,分别为 10431 元/ hm^2 和 9058 元/ hm^2 。

表 5 自治区盟市单位耕地产值

元/ hm^2							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
产值	3566	4386	28519	2882	2326	2082	4492
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
产值	2406	2542	4044	9058	10431		3407

3.4 人均牲畜头数

全区 1999 年牧业年度,牲畜头数为大畜 802.81 万头,

小畜 5 491. 63 万只, 折合 9 505. 73 万羊单位, 人均牲畜为 4. 08 只(羊单位)。分析各盟市情况, 除呼、包、乌三个市外, 中西部的人均牲畜高于东部, 最高的是锡林郭勒盟, 人均 26. 48 只, 其次为阿拉善盟, 14. 04 只。最低的是呼伦贝尔盟, 人均 2. 94 只。这种地区之间的差异充分体现着各盟市的畜牧业经济结构特点和人口密度。

表 6 自治区盟市人均牲畜 只/人							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
牲畜头数	1. 81	1. 73	0. 35	3. 08	2. 94	3. 58	3. 29
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
牲畜头数	26. 48	2. 97	5. 88	4. 09	14. 04	4. 08	

3.5 单位牧草地产值

全区牧草地单位面积产值为 352. 66 元/hm², 对比分析各盟市单位牧草地产值, 可看出三个直辖市和东部区的产值比西部区的高, 这充分反映了自治区畜牧业集约化程度及自然条件、草场载畜量的区域差异。

表 7 各盟市及全区单位牧业用地产值 元/hm ²							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
产值	2401. 31	491. 77	921. 29	686. 78	173. 99	495. 33	958. 17
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
产值	133. 34	682. 26	325. 82	390. 99	203. 73	352. 66	

3.6 单位农业用地产值

指农业总产值与农业用地面积之比。全区农业用地单位面积产值很低, 只有 674 元/hm², 而且区域差异较大。最高的是复种指数集约化程度高的呼和浩特市、乌海市, 达 2 549 元/hm² 和 2 324 元/hm²。最低的是以牧业和林业为主的锡林郭勒盟、呼伦贝尔盟及阿拉善盟。

表 8 自治区各盟市单位农业用地产值 元/hm ²							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
产值	2549	1158	2324	1139	272	715	2073
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
产值	192	1143	593	1586	388	674	

参考文献:

[1] 宝音等. 内蒙古土地资源及其持续利用[J]. 地理科学, 2000, 25(5): 478- 482

3.7 单位土地面积产值

系指国民生产总值与土地总面积之比。全区单位土地面积产值为 1 116 元/hm²。各盟市中乌海、呼和浩特市和包头三个直辖市的产值最高, 而其他各盟市的普遍低, 最低的是阿拉善盟, 仅为 124 元/hm², 反映出自治区经济不发达, 土地生产率低的特点。

表 9 各盟市及全区单位土地面积产值 元/hm ²							
盟市	呼和浩特市	包头市	乌海市	赤峰市	呼伦贝尔盟	兴安盟	通辽市
产值	9101	7703	20216	1775	572	1030	2276
盟市	锡林郭勒盟	乌兰察布盟	鄂尔多斯市	巴彦淖尔盟	阿拉善盟	全区	
产值	308	1483	1360	1595	124	1116	

4 结 论

根据土地利用现状及经济效益分析, 可看出:

(1) 土地利用及经济效益地区差异显著。东南部农牧交错带以耕地、草地为主, 土地产出水平在全区最高; 东北部林区以林地、草地、耕地为主, 土地产出水平偏低; 内蒙古高原及鄂尔多斯高原以草地为主, 土地经济效益较差; 阿拉善以荒漠为主, 土地产出率最低。

(2) 土地利用结构不合理。全区土地利用结构中, 各类用地面积比例相差十分悬殊, 农牧林生产用地和未利用土地比重大, 城镇交通等建设用地规模小。农牧林占总面积的 69. 04%, 其中耕地占 8. 18%。由于水热等自然条件的限制, 全区耕地面积比重比全国平均水平低。牧草地是占土地利用类型中面积最大的一个类型, 而林地分布极不平衡。这三大类中存在的最主要问题是各类型的内部结构不合理。耕地主要以旱地为主, 水田只占 0. 1%。旱地内部也以广种薄收的粗放性经营为主, 而且菜地和水浇地等基本农田的比重小。牧草地以天然草地为主, 其中中低覆盖度草地占较大比重, 草业和草场建设十分薄弱。林地以有林地为主, 而其他结构类型的比例均很小。

(3) 土地产出水平低。由于土地利用模式的原始性和经营管理的粗放性, 全区土地产出水平很低。全区耕地、草地、林地三者占可利用土地面积的 95%, 而其中 2/3 盟市的耕地粮食单产低于全区平均水平。1/3 盟市的草地单位牧业产值低于全区平均值, 而且草地面积最大, 人均牲畜头数最多的锡林郭勒盟单位面积牧业产值在全区最低。

欢迎订阅 欢迎投稿

《应用与环境生物学报》(双月刊)

刊号 ISSN 1006- 687X
CH 51- 1482/Q

邮发代号: 62- 15

本刊是中国科学院主管、中国科学院成都生物研究所主办、科学出版社出版、国内外公开发行的全国性学术科技期刊(学报级), 是我国应用生物学和环境生物学的核心刊物。主要报道我国应用生物学、环境生物学及相关科学领域的基础研究、应用基础研究和应用研究的成果, 包括研究论文、研究简报和本刊邀约的综述或述评。读者对象主要为本学科的科研人员、大专院校师生和科研管理干部。本刊获中国科学院科学出版基金资助。

《应用与环境生物学报》为双月刊(1999 年由季刊改为双月刊), 双月 25 日出版, 每期 96 页, 2001 年起改为大 16 开, 高档铜板纸印刷, 定价仍为每期 11. 00 元, 年定价 66. 00 元, 全国各地邮局(所)均可订阅。编辑部地址: 成都市人民南路 4 段 9 号, 中国科学院成都生物研究所学报编辑部。邮编: 610041 电话: (028) 85229903, 85237341(联系人: 刘东渝); Email: biojaeb@cib.ac.cn; http://biojaeb.yeah.net