

文章编号: 1007-0435(2006)01-01-04

# 关于建立草原生态补偿机制的探讨

陈佐忠<sup>1</sup>, 汪诗平<sup>2</sup>

(1. 中国科学院植物研究所, 北京 100093; 2. 中国科学院西北高原生物研究所, 西宁 810008)

**摘要:** 我国森林生态补偿已经有所落实, 而草原生态补偿尚未进行。基于草原为社会提供大量公益性产品, 草原许多经济价值不允许变现, 草原退化在一定程度上是由于为国家发展作出贡献以及由于草原地区贫困引起社会不公等原因, 提出要进行草原生态补偿的观点。其目的是支持和鼓励草原地区更多地承担保护草原生态环境责任的同时, 维持和发展社会经济。此外, 文中还对草原生态补偿的原则、对象以及资金来源等进行了探讨。

**关键词:** 天然草原; 生态补偿; 生态安全

**中图分类号:** S812; X22 **文献标识码:** A

## A Discussion on the Mechanism of Reparation for Balancing Rangeland Ecology

CHEN Zuo-zhong<sup>1</sup>, WANG Shiping<sup>2</sup>

(1. Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China;

2. Northwest Institute of Plateau Biology, Xining, Qinghai Province 810008, China)

**Abstract:** Compensation for woodland ecological construction has been put into effect at certain extent, but not much has been done for the rangeland. For generations, the rangeland had provided livelihood for the local inhabitants. Its economic value is not allowed to be converted into cash. Moreover, rangeland deterioration is mainly due to the excessive demands yielded to humans. Poverty in the rangeland area also causes social disequilibrium. It is high time to make reparations to the rangeland ecological construction. All this will support and encourage the local governments, herdspeople, and farmers to conserve the rangeland and develop local economy. The paper suggests the rules of compensation, the beneficiaries, and the sources of funds for the ecological construction.

**Key words:** Rangeland; Ecological compensation; Eco safety

### 1 什么是草原生态补偿

生态补偿是一种使外部成本内部化的环境经济手段, 对其概念的定义尚有不同看法。李文华<sup>[1]</sup>将其归纳为广义与狭义两种: 广义的生态补偿包括污染环境的补偿和生态功能的补偿, 即对损坏资源环境的行为进行收费或对保护资源环境的行为进行补偿, 以提高该行为的成本或收益, 达到保护资源的目的。狭义的生态补偿是指生态功能的补偿, 即通过制度创新实行生态保护外部性的内部化, 让生态保护成果的受益者支付

相应的费用; 通过制度设计解决好生态产品这一特殊公共产品消费中的“搭便车”现象, 激励公共产品的足额供应; 通过制度变迁解决好生态投资者的合理回报, 激励人们从事生态保护投资并使生态资本增值的一种经济制度。费世民等<sup>[2]</sup>则认为生态效益补偿的内涵有三种观点, 即为了控制生态破坏、遏止资源衰竭而征收的费用以及类似生态效益补偿的资源补偿费。一般而言, 所谓生态补偿是指自然资源使用人或受益人在合法利用自然资源过程中, 对自然资源所有权人或对生态环境保护付出代价者支付相应的费用, 其目的是支持和鼓励生态脆弱地区更多承担保护生态环境责任,

收稿日期: 2005-08-04; 修回日期: 2005-11-08

基金项目: 中国科学院知识创新工程项目(KSCX1-08-03 延续)

作者简介: 陈佐忠(1937-), 男, 研究员, 研究方向为草地生态, Email: chenzz@ns.ibcas.ac.cn

而非过高经济发展的责任。因此,所谓草原生态补偿,即指草原使用人或受益人在合法利用草原资源过程中,对草原资源的所有权人或为草原生态环境保护付出代价者支付相应的费用,其目的是支持与鼓励草原地区更多承担保护草原生态环境责任,而不是过高经济发展的责任。

## 2 为什么提出草原生态补偿

之所以提出草原生态补偿和建立草原生态补偿机制,是基于下述5方面的考虑:

2.1 辽阔的草原为社会、为公众提供大量公益性产品而使公众受益。既然公众受益,就应该由其代表者政府来付费。我国有4亿公顷不同类型的草地,约占国土面积的40%。其所具备的气体调节、气候调节、水调节、土壤形成、养分循环、休闲、文化等多方面的生态功能,这些功能所提供的有形或无形的产品(或称生态产品),其价值十分巨大,据闵庆文等估算<sup>[3]</sup>,仅以气体调节一种功能而言,在内蒙古草原生态系统每年固定CO<sub>2</sub>的总价值为114.4×10<sup>8</sup>元,即每年每公顷约600元。尽管对这一估算仍有不同观点,但其价值巨大是不容置疑的。而这一价值并未仅由草原地区人们所享用,而是为全社会、全体公众所享用,受益者应该为之作出补偿,尽管不一定是等价的。

2.2 草原有许多有形的、巨大的、可实现的经济价值,但受政策的制约或者草原资源自身特点的限制而不能变现,因之政府应该做出补偿。比如,辽阔的草原有许多地区自然条件优越,年降水量可在450mm左右,自然植被为草甸草原,土层深厚,有机质含量可在4%以上,是我国最为肥沃的黑钙土,开垦种植粮食作物比较有利,但为了保护我国北方的生态安全,防止荒漠化,我们不能进行开垦,即使有的地方已经开垦,也要退耕还草,这在一定程度上体现了为了大局和全体民众的公共利益而做出局部牺牲;再比如,草原有许多天然资源,如发菜、甘草和许多药用植物,本来可以开发,但为了防止生态环境的破坏,为了生态安全的大局而不能开发,对已开发的必须加以限制,这也是在一定程度上为了大局为了公众而做出的牺牲,对于这些牺牲难道生态安全的受益者不应该做出补偿吗?

2.3 目前草原地区的生态环境恶化与生态系统退化在一定程度上是因为它们为国家今日发展做出了巨大贡献,而在过去国家为此付出很少。我国目前90%以上的草原都处于不同程度的退化之中,生态环境遭到不同程度的破坏。分析其原因,主要是因为近半个世纪以来从草原输出的多,输入的少,拿走的多,给予的少,两者极不平衡。张建华等<sup>[4]</sup>计算在建国后38年间,国

家支援牧业的总资金87.4亿元,占牧业产值的1.6%,其中牧业基础仅占产值的0.29%,产出与投入之差十分巨大。也有从物质循环的角度计算,如白音锡勒牧场,面积3730km<sup>2</sup>,在1953-1980年的28年间,输出的牛14558头,马42776匹,羊340944只,羊毛4400t,奶6822t,总计输出纯氮15728.9t,折合硫酸铵786440t之多;而实际上很少输入<sup>[5]</sup>。这种入不敷出的局面,起初很不明显,好像滚雪球一样,越来越大,及至今日已十分严重。这在很大程度上可以认为是草原地区为我国经济基础的建立,为我国今日发展做出了巨大贡献,应为之做出补偿<sup>[6]</sup>。

2.4 草原地区牧民的渐趋贫困引起区域性、局部性社会不公平。草原地区牧民一方面忍受经济的贫困,一方面又要肩负起生态环境保护的重大压力,从整体看,我国草原地区目前经济的发展大大落后于东部地区,与其他地区相比,也很落后,这已经引起了区域性、局部性的社会不公平。我们要建立一个和谐的、公平的社会,要以人为本,要实现可持续发展,对这些地区进行补偿也是必要的。

2.5 从草原在全国、全世界的地位与优势来看,补偿草原、保护草原也十分必要。我国草原面积之大,世界第二,而草原类型之丰富,堪称世界第一。其中温带草原、高寒草地特色十分明显。20世纪90年代,澳大利亚的草地科学家访问锡林郭勒草原看到草甸草原美丽的景观时兴奋不已,并再三希望我们保护好这片美丽的草原,留给后代子孙。

## 3 草原生态补偿的现状

迄今为止,我国还没有明确提出草原生态补偿,但实际上我们在做许多类似的工作,如退耕还草工程、退牧还草工程等,这在一定意义上是一种补偿。与之不同的是,关于森林生态补偿却已经做了大量工作,比如:

3.1 国家出台了一系列有关森林生态补偿政策,最早的文件应是1981年全国人大颁布的《关于开展全民义务植树运动的决议》,其中提出要征收《绿化费》<sup>[6]</sup>;其后发布的许多文件都有森林生态补偿的内容。如1992年国务院批准国家体制改革委员会《关于一九九二年经济体制改革要点的通知》就提出:“要建立林价制度和森林生态效益补偿制度,实行森林资源有偿使用。”同年,中共中央办公厅、国务院办公厅转发外交部、国家环保局《关于出席联合国环境与发展大会的情况及有关对策的报告》中指出:“按照资源有偿使用的原则,要逐步开征资源利用补偿费,并开展对环境税的研究。”1993年,国务院《关于进一步加强造林绿化的通知》指出:“要改革造林绿化资金投入机制,逐步实行征

收森林生态效益补偿制度。”1994年3月25日国务院第16次常务会议讨论通过的《中国21世纪人口、环境与发展白皮书》中也要求建立森林生态效益补偿使用制度,实行森林资源开发补偿收费。1996年1月21日,中共中央、国务院《关于“九五”时期和今年农村工作的主要任务和政策措施》中又明确指出“按照林业分类经营原则,逐步建立森林生态效益补偿费制度和生态公益林建设投入机制,加快森林植被的恢复和发展。”1998年4月29日,九届全国人大常委会第二次会议通过的《森林法》修正案明确规定:“国家设立森林生态效益补偿基金,用于提供生态效益的防护林和特种用途林的森林资源、林木的营造、抚育、保护和管理。森林生态效益补偿金必须专款专用,不得挪作他用。”2001年1月财政部发布森林生态效益补助资金试点工作的意见则明确表示“同意设立森林生态效益补偿资金,主要用于提供生态效益的防护和管理。”这标志着经过近20年的努力,中国森林生态效益补偿资金专项已正式纳入财政预算。

3.2 全国许多省区都先后落实了中央政策,建立了生态补偿机制,实施了森林生态补偿。广东省起步较早,1998年10月26日就通过了《广东省生态公益林建设管理和效益补偿办法》<sup>[7]</sup>。辽宁从2005年起,对二百多万公顷森林一万多名护林员进行了补偿;西藏对150万公顷森林补偿了7078万元;北京规定在2004-2010年间,要对60万公顷森林按人均400元进行补偿;浙江杭州制定了《杭州市生态公益林管理条例》,对31万公顷公益林,按每年105元/公顷进行补偿。广东、新疆、陕西、四川等省区也都根据各自条件进行了补偿。到目前为止,在22个省级单位,实施了在天然林保护工程费用中列支公益林造林费和管护费;在24个省区,国家为退耕还林支出的费用80%用于营造公益林,大部分带有森林补偿性质。

3.3 我国不同领域的专家也对森林生态补偿表现出浓厚的兴趣,开展研究,提出建议。

3.4 中国社会科学院郑易生和国家发改委孙祯<sup>[8]</sup>提出建立“生态特区”,实现生态补偿的设想,他们认为我国自然地理特点和深度的二元化社会经济共同决定了我国有一类“三位一体”地区存在,即贫困、生态脆弱、具有特殊价值。对此类地区应实行“生态特区”政策。

3.4.1 干部考核制度与其他地区脱钩,保护生态功能考核要作为政绩考核重点之一。

3.4.2 为当地农牧民个人制定法律生态补偿政策。

3.4.3 与国家重要生态功能区生态补偿战略相结合。2004年李文华<sup>[1]</sup>曾在《林业建设与生态补偿》一文中

指出,森林生态服务功能是生态补偿的重要依据;林业建设中补偿的问题机制不活,后劲不足,科研基础薄弱,补助标准一刀切等。因此生态补偿机制的建立已迫在眉睫。

3.4.4 森林生态补偿引起国际有关部门的关注,并召开了相应的国际会议。2004年11月8日在北京召开了生态保护和建设的补偿机制与政策国际研讨会,发布了《关于推进中国生态补偿实践与国际合作倡议书》。倡议书中指出,“建立有效的生态补偿机制是促进中国全面、协调、可持续发展的重要举措”,并且提出了生态补偿要遵循的原则以及我国生态补偿政策存在的问题等。与森林生态补偿相比,草原生态补偿只是提出了问题而已,要做的工作还很多。

## 4 如何进行草原生态补偿

草原生态补偿还处在研究阶段,尚无成套的系统的措施,但可以借鉴森林生态补偿的成果,现就有关问题提出:

### 4.1 草原生态补偿的原则

全国政协致公组于2003年<sup>[9]</sup>在《建立生态补偿机制,促进流域可持续发展的建议》中,提出建立生态补偿机制的原则应是谁受益谁补偿,公平,公正。费世民等<sup>[2]</sup>提出生态补偿的原则应是国家扶持为主,宏观调控,良性循环;直接受益,法定补偿;分类补偿;重点突出等。这些都值得借鉴,可以作为草原生态补偿的原则。

### 4.2 补偿对象

提出草原生态补偿,并不是面对全部草原,而是指其中以生态效益为主体的草原。森林生态补偿与森林分类经营的做法值得借鉴。森林生态补偿仅限于对生态公益林和特种用途林,草原也有类似的生态公益草原如草原自然保护区等。

### 4.3 资金来源

多渠道筹集资金是基本原则,费世民等<sup>[2]</sup>和曹明德等<sup>[10]</sup>根据林业生态补偿的状况,提出主要从7个方面加以解决,即国家财政无偿扶持,补偿基金,受益者生态建设费用,发行国债,捐助,全民义务绿化费,生态税等。

### 4.4 补偿标准

公平、合理、逐步提高应是考虑草原生态补偿标准

(下转第8页)

本单株的耐盐性一般配合力。

### 3.2 苜蓿耐盐育种周期与一般配合力测定

在苜蓿耐盐轮回选择中,完成一次苗期耐盐性一般配合力的测定需要一年的时间,若完成一次整个生育期耐盐性配合力测定至少需要两年。因此完成一次耐盐轮回选择就需要2~3年的时间,可见苜蓿耐盐轮回选择的周期较长。为加速苜蓿耐盐育种进程,进行温室加代培养无疑是缩短育种周期的途径之一,但这种方法对温度、光照等条件要求较高,而且空间相对有限,故花费较昂贵;若能找到与苜蓿耐盐基因相连锁的分子遗传标记,无疑将省去配合力测定的过程,将加速提高苜蓿的耐盐育种进程,缩短育种周期。

## 4 结论

以第1代轮回选择得到的后代群体为材料,种植后又选出107株耐盐优株,同时进行耐盐性一般配合力测定,其中耐盐一般配合力高的75株,低的32株,淘汰后者,再将一般配合力高的优株相互杂交,完成第2代轮回选择。在完成两次轮回选择的基础上,再进行

混合选择,获得70株杂交后的耐盐苜蓿新材料。

### 参考文献

- [1] 耿华珠 苜蓿耐盐鉴定初报[J]. 中国草地, 1990, (2): 67-69
- [2] 翟凤林 植物的耐盐性及其改良[M]. 北京: 中国农业出版社, 1989 149-162
- [3] 程堂云, 刘文秀, 产焰坤, 等 作物轮回选择方法及其育种应用[J]. 安徽农业科学, 2004, 32(1): 148-152, 175
- [4] 陈彦惠, 吴连成, 张向前, 等 轮回选择对豫选5号玉米群体的选择效果[J]. 河南农业科学, 2003, (1): 8-11
- [5] 刘忠祥, 窦有恒, 周宽基, 等 轮回选择培育抗(耐)旱小麦品种的实践与体会[J]. 甘肃农业科技, 2003, (5): 21-23
- [6] 刘春华 69个苜蓿品种耐盐性及其两个耐盐生理指标的研究[J]. 牧草与饲料, 1992, 4: 1-6
- [7] 翁森红 牧草耐盐鉴定指标和方法的初步研究[J]. 中国草地, 1992, 1: 30-34
- [8] 郭平仲 数量遗传分析[M]. 北京: 北京师范学院出版社, 1987 56-80
- [9] 杨青川, 孙杰, 韩国栋 耐盐苜蓿与敏盐苜蓿RAPD多态性研究[J]. 草地学报, 2001, 9(2): 83-86
- [10] 李亚, 耿蕾, 刘建秀 中国结缕草属(*Zoysia* spp)植物抗盐性评价[J]. 草地学报, 2004, 12(1): 8-11
- [11] 李海燕, 丁雪梅, 周婵 盐胁迫对三种盐生禾草种子萌发及其胚生长的影响[J]. 草地学报, 2004, 12(1): 45-50

(责任编辑 孟昭仪)

(上接第3页)

的原则,实际操作中,不可能一步到位,要循序渐进。目前最紧迫的是把补偿机制建立起来,标准要量力而行,范围可由小到大。实施草原生态补偿,建立草原生态补偿机制,对于保护我国已有的草原和治理退化的草原,保护我国北方地区的生态屏障,稳定边疆,以及繁荣牧区经济都具有重要意义。其涉及领域较宽,需要多学科协作进行研究。本文作为初步研究,希望引起大家的兴趣和讨论。最近召开的中共十六届五中全会发表的关于十一五规划的公报中明确提出“按照谁开发谁保护,谁受益谁补偿,加快建立生态补偿机制”的要求,这对建立草原生态补偿无疑是极好的机遇。我们要抓住这一机遇,认真研究,为尽快在我国建立一个完善的草原生态补偿机制,防治草原生态系统退化,切实保护好草原自然生态作出贡献。

### 参考文献

- [1] 李文华 林业建设与生态补偿[EB/OL]. 人民网, 2004-11-1

- [2] 费世民, 彭镇华, 周金星等 关于森林生态效益补偿问题的探讨[J]. 林业科学, 2004, 40(4): 171-179
- [3] 闵庆文, 刘寿东, 杨霞 内蒙古典型草原生态系统服务功能价值评估研究[J]. 草地学报, 2004, 12(3): 165-17
- [4] 张建华, 侯少华 牧区经济发展[M]. 北京: 中国经济出版社, 1991, 32
- [5] 陈佐忠 内蒙古白音锡勒牧场生态系统氮素循环的初步分析与其生态对策的探讨[J]. 农村生态环境[J]. 1987, 11: 16-21
- [6] 刘璨 我国森林生态效益补偿问题研究[J]. 绿色中国, 2004, 1: 38-43
- [7] 陈根长 中国森林生态补偿制度的建立与完善[J]. 林业科技管理, 2002, 3: 1-4
- [8] 郑易生, 孙楨 建立“生态特区”实现生态补偿[N]. 中国环境报, 2004-12-5
- [9] 政协致公组 建立生态补偿机制, 促进流域可持续发展的建议[EB/OL]. 中国网, 2003-3-5
- [10] 曹明德, 万丽丽 论森林资源生态效益补偿制度[A]. 中国法学会环境资源法与研究会年会论文集[C]. 中国环境法网, 2004-11-17

(责任编辑 才杰)