

DOI: 10.11686/cyxb2019497

<http://cyxb.magtech.com.cn>

姜晓群, 林哲艳, 时钰, 等. 美国公共放牧地管理政策演进的历史经验. 草业学报, 2020, 29(11): 151-164.

Jiang X Q, Lin Z Y, Shi Y, *et al.* Historic experience from American public rangeland management policies. Acta Prataculturae Sinica, 2020, 29(11): 151-164.

美国公共放牧地管理政策演进的历史经验

姜晓群¹, 林哲艳², 时钰¹, 赵晋灵³, 李昂^{3*}

(1. 中国人民大学环境学院, 北京 100872; 2. 中国人民大学历史学院, 北京 100872;
3. 中国科学院植物研究所植被与环境国家重点实验室, 北京 100093)

摘要:当初步遏制草地退化后,我国当前迫切需要草地管理政策进行优化和调整,进而更好地通过草畜平衡和生态补贴实现生态保育和牧民利益的协调和可持续发展目标。长达 90 年的美国公共放牧地政策可以为我国调整和优化草地管理政策提供借鉴。美国经验表明,实现草地生态保育需要在社会共识、法律体系和行政管理等方面,牢固地树立和实现草地的多重功能和生态系统服务理念。进一步地,公有的草地产权制度是保障草地多重生态系统服务的法律前提,非牧产业发展是实现草地多重功能的经济基础,精细的行政管理是实现草地生产生态平衡的技术保障,多种利益主体参与是实现草地管理制度改革的活力来源。美国草地管理制度发展的曲折反复,也说明了生态管理政策的失效和调整,禁牧和监管强度的张弛反复,不同利益集团的矛盾诉求和博弈消长,都是草地治理中的正常情况。我国草地治理也可能经历复杂曲折的过程。在下一阶段,草地产权的优化、行政管理的精细化、牧民利益和生态保育目标的协调,是实现我国草地可持续治理的核心要务。

关键词:草地政策;草畜平衡;生态系统服务;生态补偿;政策调整

Historic experience from American public rangeland management policies

JIANG Xiao-qun¹, LIN Zhe-yan², SHI Yu¹, ZHAO Jin-ling³, LI Ang^{3*}

1. School of Environment & Natural Resources, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 2. School of History, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 3. State Key Laboratory of Vegetation and Environmental Change, Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093, China

Abstract: After China has halted grassland degradation, it will be very important to rapidly improve current grassland management policies, especially those related to determining the grassland-livestock balance and payments for ecosystem services, and to achieve sustainable development goals (SDGs) for ecological conservation and improvement of herders' well-being. Over the past 90 years, the United States has created and adjusted its public rangeland management systems and the US experience provides much valuable information for the reform of grassland management policies in China. The lessons from American public management suggest that multiple use and ecosystem service of grassland are two key concepts for sustainable management of grassland. These concepts should be firmly confirmed by social consensus, through the legal system, and in administrative management. Furthermore, public ownership rights form the legal premise for establishing multiple ecosystem services of grassland. The other stakeholder industries beyond animal husbandry provide the economic foundation to realize multifunctional grassland systems. Precise and responsive management by administrative agen-

收稿日期:2019-11-13;改回日期:2020-04-26

基金项目:中国科学院战略性先导科技专项“美丽中国生态文明建设科技工程专项”(XDA23080401)资助。

作者简介:姜晓群(1989-),女,安徽合肥人,中级,在读博士。E-mail: jiangxiaoqun2014@ruc.edu.cn

* 通信作者 Corresponding author. E-mail: lyons@ibcas.ac.cn

cies will guarantee the balance between livestock production and ecological conservation. The public participation of multiple stakeholders is the engine to drive forward the reform of grassland management systems. Meanwhile, the twists and turns of public rangeland management evolution in the United States suggest that common elements in the historic development of grassland management policy include: failure and adjustment of ecological policies, the flexibility to reconsider grazing prohibition and supervision intensity, and conflict and compromise between interest groups. All these elements may appear in China's journey to achieve sustainable grassland management. In the next stage, optimization of grassland property rights, refinement of administrative management, coordination between herders and ecological conservation are the core tasks in the drive to achieve sustainable grassland management in China.

Key words: grassland management policy; grassland-livestock balance; ecosystem services; payments for ecosystem services; policy change

自执行“退耕还林草”和“京津风沙源治理工程”等生态治理工程以来^[1],我国初步遏制了草地沙漠化,草地严重退化的态势^[2-3],基本上消除了北方沙尘暴等区域性的环境问题。在草地环境问题治理过程中,我国也形成了相应的草地管理法律和行政体系。目前,我国大部分草地已经实现草地确权到户,国家生态工程投资建设的围栏,成为牧民草地产权的物理边界,明晰了牧民草场承包权和使用权^[1]。这些产权变化,使得牧民成为担负草地生态治理责任的重要利益相关者^[4]。由此,草原从开放的公地转变为拥有明晰产权边界的“私地”^[5]。

我国学术界总结了近 20 年的草地管理政策实践,得到了以下共识。首先,禁牧和草畜平衡,是维持草地的多重生态系统服务,提供正外部性的环境公共产品,解决草地环境问题的关键^[3]。然而,在当前的草地产权格局下,禁牧和草畜平衡会影响牧民放牧经营,导致牧民收入和生计水平下降^[6],因此需要对牧民进行补偿^[7]。理论上,减畜所造成的损失和政府给予的经济补偿应该对等,但当前补贴标准偏低^[8-10]。其次,牧民领补贴但不减畜的情况普遍存在^[10],政府监管存在诸多困难,因此草畜平衡在很多地区流于形式^[11]。旨在获取草地生态服务的生态补贴^[12],也相应地成为普通的生产性补贴^[13-15],有些区域的载畜量在执行生态补贴政策后没有下降^[16-17],少数区域的载畜量甚至还持续上升^[18-19]。第三,在生态政策制定执行和调整过程中,农牧民都被排除在外,只能被动地接受各种政策^[20-22],加剧了生态补贴和牧民损失的不对等^[20],影响了政府管理效果^[21-22],也导致了一定的干群矛盾。第四,禁牧不能长期化,禁牧 5 年左右的解禁有利于生产发展^[23-24]和进一步的生态保育^[25-26]。最后,很多学者认为有必要从补贴发放和技术提升等角度,实现对牧民领补贴和减畜的“强监管”^[27-28];但是强监管不利于牧民增加收入^[29-30],有可能激化干群矛盾^[31],不利于牧民发展因地制宜的草畜平衡管理方式^[32-34]。因此,学界认为以下关键问题是特别需要解决的:即要继续确立和贯彻草地生态系统多重服务理念;切实有效地执行草畜平衡和生态补偿,确保货币补贴实现草畜平衡;照顾牧民利益,对禁牧和草畜平衡的强度进行适时调整。

美国是拥有广袤草地的畜牧业发达国家,其相关产业发展经验一直被我国学者关注和借鉴^[35]。另一方面,美国联邦政府和州政府在中部各州也拥有大约 94 万 km² 公共草地,为牧民世代放牧所用。自 1934 年颁布《泰勒放牧法》以来,美国的公共放牧地管理政策在平衡环境保育目标和牧民利益之间,进行了长达 90 多年的复杂调整。美国的放牧地管理政策先在罗斯福新政方针下,确立了草地的多重服务功能,进行削减载畜量;后在里根之后的新自由主义时代,进行了多次适时调整,向牧民利益进行妥协。尽管,中美两国在产权制度,政治制度,司法制度,中央政府和地方政府之间关系都存在极大的差别。但是,美国长达 90 年的公共放牧地政策演变经验得失,也可以给我国调整当前的草地管理政策提供一定的借鉴。

在漫长的美国公共放牧地政策调整演变过程中,以下 3 个元素是政策制定者和利益集团争论的焦点。首先,草地是应该被定位为多重功能,还是要确保放牧用途优先。第二,草地的多功能用途需要依托于何种产权制度。第三,如何多方面提升草地管制制度的效率。这 3 个要素彼此交织在一起,不但影响了美国放牧地管理政策的形成和调整,还形成了“山艾树叛乱(sagebrush rebellion)”等席卷美国的社会运动^[36]。因此,放牧地管理相关事务对美国国民性形成和国家政策转变的贡献远远超过放牧业在国民经济中的份额。美国放牧地管理制度也成为美国学界研究讨论的热点,形成了大量研究成果。以上 3 个要点,也是我国草地管理制度改革中的核心元素。因

此,本研究将围绕以上 3 个要点,综述美国学界相关研究成果,并讨论它们对我国草地治理的借鉴意义。

1 美国草地多重功能的确立

草地多重功能是指草地不但可以给牧民提供草料开展放牧活动,而且还可以给多元利益主体提供原材料(木材和矿物)、野生动物栖息地和民众休憩空间。随后,草地多重功能概念发展为草地生态系统服务概念^[37],即草地不但可以用于经营草地畜牧业,还具维持生态系统的物质生产,营养循环以及生物多样性的支持功能,对抗旱灾和雪灾,遏制气候变化等调节功能,以及提供休憩教育等文化功能^[38-40]。草地管理的多重功能理念是在美国历史上逐步形成的;然而其对立的理念,即“公共草地上的放牧优先权”也随之一同演进,二者之间的涨落推动了草地管理在环境保护和牧民利益之间的往复调整。

1.1 美国草地多重功能的历史起源

美国草地多重功能起源于殖民时代和西进运动时代。在这一时期,猎人、淘金者、牧民和农民依次占据未开发土地^[41]。这一历史传统,使得美国政府和民众很早就自下而上地意识到草地具有多重功能的概念。因为美国西部地区的气候干旱,难以开垦为耕地,草地生产力不稳定需要保持畜群逐水草而居的移动性,因此先期到达的移民形成了利用公共草地资源的习俗^[42-43]。在美国通过购买和武力手段击败墨西哥占领这些土地后,草地的所有权属于联邦政府,并将部分联邦草地再分配给各州。美国政府为了尽快地稳定新增疆域,没有强行把新英格兰地区的私有制移植到西部,而是承认牧民公共利用放牧地的惯例^[44],这是美国中西部各州公共放牧地的由来。西部草地的公共属性,成为日后联邦政府进行干预和管理的法理基础^[36]。另一方面,牧民在开拓疆土时做出了巨大的贡献和牺牲,“拓荒英雄”和“西部牛仔”形象对美国的意义远超过畜牧业经济价值的本身^[45],牧民在这些土地上的放牧权力一直为美国政界和社会所尊重^[44]。由此,放牧在中西部公共土地上所具有的优先权,具有坚实的民意基础。多重利用和放牧优先这两个理念,是影响美国公共放牧地政策调整的民意基础。

1.2 泰勒放牧法提出但是未能实现草地的多重功能管理

在 20 世纪前期,美国大平原迅速沙化,草地极度退化,这些环境危机和经济大萧条叠加在一起,催生了《泰勒放牧法》。作为“罗斯福新政”的一个组成部分,《泰勒放牧法》首次在理论上和法律上阐明并强调公共放牧地的多重用途。该法案重视草地在水土保持,野生动物保育和人文美学等方面的非经济价值。这既是不同利益群体对草地多重利用的传统所决定的,又体现了进步主义运动对自然资源进行科学管理的主张^[46]。尽管《泰勒放牧法》是美国系统调查草地生产力,实现草畜平衡,进行草地精细化管理的开始^[47]。但是,在该法案执行的初期,由于人员经费的匮乏,土地植被信息的缺失,行政人员对具体业务的陌生,并没有真正实现草地多重管理,而在实践中蜕变为仅对放牧活动进行轻微调节的土地法^[46],并未激起牧民的反对。

《泰勒放牧法》对公共土地上的放牧进行分类管控。富兰克林·罗斯福总统分别于 1934 和 1935 年颁布总统行政令,在除阿拉斯加以外的 12 个西部州,禁止在任何未分类的联邦公共土地上的定居和放牧行为。这是美国土地管理史上,行政当局第一次以实现最优土地利用为目的,对土地进行分类管理^[48]。该法案规定了牧民在联邦公共土地上放牧需要申请放牧许可证,按照草地承载力进行放牧,并缴纳事后看来很少的放牧许可费。放牧许可证有效期为 10 年。该法案还设置了三级行政管理机构,在联邦一级,国会授权两个行政机构管理公共土地,分别是已有的“General Land Office”和其中分离出来的“Division of Grazing”,这两个机构在 1946 年合并为土地管理局(Bureau of Land Management, BLM)。管理机构在各州设立州委员会,它们负责设置放牧管理区的边界,每个放牧管理区面积在 1.2 万~3.6 万 km² 之间。在各个放牧管理区,设置地方管理委员会,负责核算该放牧区草场承载量和发放放牧许可证。这些行政部门的经费来自收取的放牧许可费。这些行政部门在最初执行《泰勒放牧法》时比较激进,它把许可放牧的草地面积限制在 32.37 万 km² 以内,但是两年后就放宽到 57.47 万 km²^[46]。第二次世界大战改变了美国放牧地的管理方针,禁牧和削减载畜量的政策被战时扩大肉毛皮供用的应急政策取代。行政当局的人员被征召到战争相关部门,剩下的人员也承担筑路等额外的生产基建任务;到 1954 年,所有联邦公共土地的禁牧限制都彻底解除了。在 20 世纪 50—60 年代,尽管国会予以土地管理局的任务仍是实现联邦土地的大多数多重利用目标,可是土地管理局仍只是以收取放牧许可费和草地改良费为主要行政手段,协调牧民和各州进行土地的围封、补播、水利建设、土壤侵蚀控制等生态工程。

1.3 草地多重利用目标在 20 世纪 60—70 年代的最终确立

在 20 世纪 60—80 年代,随着美国环保运动的兴起,自然风光户外运动等新型的产业得到迅速发展,形成了以非牧产业为经济基础,提倡保护自然环境的新型利益集团。与此同时,美国食品工业走向过剩,牧业经济地位下降。在 70 年代后期,户外休闲观光活动的产值已经追平畜牧业产值。因此,牧场主等畜牧业从业人员不再是影响放牧地管理的唯一利益主体^[49],草地多重利用这一理念迅速复兴,导致了美国公共放牧地管理政策的再次转变。1962 年,国会的“放牧地管理国家咨询委员会”进行了扩大改组,吸纳了林业、矿业、户外娱乐从业者、城市开发者、环境保育组织等新成员。此后,草地多重利用原则在立法、行政和司法实践中逐渐得到贯彻。比如,1964 年,国会出台了土地分类和多重利用法案(《Classification and Multiple Use Act 1964》),再次重申了公共放牧地的多重利用概念(multiple use concept)^[50]。这个法案还赋予土地管理局 10 年的临时行政权,以实现放牧地的多重用途管理,维持土地的可持续产出。

由于非牧利益集团有效地平衡了牧业利益集团在立法机构的力量。美国国会、联邦政府和最高法院在此时形成了以下影响深远的共识性原则。首先,国会和联邦政府认为草地的多重用途目标管理需要坚持联邦政府对草地的所有权,自此国会彻底放弃了私有化公共放牧地的管理方针,而且此方针至今没有被改变。其次,草地的放牧功能不再优先于其他生产和生态功能。《泰勒放牧法》在 1934 年创建的放牧许可证制度,在 1973 年美国最高法院的“美国诉福勒”判例中,以 5:4 的优势被判为可以撤销且无须赔偿的行政许可(administrative permit),而不是剥夺时必须补偿的财产权(property right)。第三,国会基于公共信托原则,给环保组织的公益诉讼创造了充分的立法和司法空间。非牧利益集团随即对土地管理局提请公益诉讼,并推动了土地管理局再次评估公共放牧地的生态状况。土地管理局在 1974 年评估中指出,其中 79.4%的公共放牧地仍处于退化状态,退化的主要原因为过度放牧。因此,土地管理局再次推动了“大幅度削减载畜量和对放牧区域进行限制”的禁牧休牧政策^[46]。

鉴于美国公共放牧地仍然没有得到有效恢复的严峻形势,以及支持草地多重利用的立法和司法实践日益成熟,国会于 1976 年出台的《联邦土地政策和管理法案》(Federal Land Policy and Management Act 1976, FLPMA)提出了一个新的管理体系^[51]。FLPMA 法案要求联邦政府在多重利用和可持续生产的原則下,保护和管理公共土地,实现包括放牧、采伐、矿采、休憩、观光、野生动物保育、水土保持等一系列利益。FLPMA 法案解决了许多遗留的法律问题,明确保留了联邦对公共放牧地的所有权,强化了公共放牧地的公共属性。FLPMA 法案确立了在多重利用管理目标之间实现平衡的原则,明确要求土地管理局保护公共放牧地的科学、美学、历史、生态、环境、大气净化、水资源保护和考古学等价值;而且土地管理局必须将公共土地保持于自然状态。FLPMA 法案以立法形式规定公共放牧地要为野生动物和家养动物提供食物;同时也要保障国民能够从公共放牧地获取户外旅游和居住类服务;公共土地也要为国家需求提供矿产资源,食物、木材和纤维等自然资源。因此,FLPMA 法案重新定义了土地管理局对联邦公共放牧地的管理目标^[46,48]:即对基本自然资源实现有效的管理,在科学合理的原則下授权民众使用公共土地,增加和实现公共放牧地的可持续性产出。

FLPMA 法案体现了非常激进的环境保护主义主张,因此引起了中西部各州牧民利益集团及其支持者的激烈反弹。主张放牧权优先,甚至公共放牧地私有化的“山艾树叛乱运动”随之兴起。在这种情况下,国会在 1978 年制定了公共放牧地改良法案(Public Rangeland Improvement Act 1978, PRIA)。PRIA 法案对 FLPMA 法案进行了一个重要的修订,即将草地恢复改良,定为草地管理的最重要目标,而非一个普通目标。这一修订是对环境保护者和牧民双方诉求的一个折中,但是仍坚持了草地多重利用的法律地位。PRIA 法案强调草地削减载畜量和改良恢复是最优先的任务,尽管短期内不利于牧民的经济利益,但也暗含牧民拥有对公共草地的使用和管理优先权,这是对牧民的一个让步。自此,美国最终在立法、司法和行政上全面树立了公共放牧地的多重功能,并且一直维持至今。

1.4 美国确立草地多重利用理念对我国草地管理的启示

确立草地的多重利用概念是草地实现可持续生态治理的法理基础之一。只有在民意上形成草地多重利用的共识,在司法上确立草地多重利用的概念,行政部门才能名正言顺地调节牧民放牧行为,维持草地的多重生态系

统服务。美国树立“公共放牧地多重利用概念”的历史过程是长期曲折反复的。只有非牧业利益集团平衡和超越牧业利益集团的经济力量之后,公共放牧地多重利用概念才从空洞的纸面条文落实为坚实的法律精神和具体的行政政策^[46]。我国确立“草地生态系统多重服务”也很可能是一个长期的历史进程。和美国相比,我国草原一直是少数民族牧民赖以生存的生产生活资料。草地必须用于放牧这一观念在广大干部群众心中根深蒂固^[52]。尽管我国人大在 2017 年指出草地兼具生态和生产功能,其中生态和环境是优先的。然而,我国的《草原法》和草地流转等国家法律和地方法规和法规都规定草地流转禁止用于非牧用途。这个立法精神到目前为止都是积极正面的,它杜绝了草地被开垦等破坏行为。可是随着社会经济的发展,它在将来也会限制非牧产业发展,以及牧民以外的利益群体对草地的利用恢复和开发。没有多元化的经营产业和多样的利益主体,很难推进和实现草地的多重利用,也很难实现草地生态系统多重服务。因此,界定草地非牧业利用的合法性,是我国推进下一步草地管理改革,推进和落实草地生态系统多重服务,以及执行草畜平衡和生态补偿政策需要重视的方面。

2 实现草地的多重功能所依托的产权制度

2.1 无管制的公共土地不能实现草地的多重功能

美国学界认为,无任何管理机制的公共土地难以实现生态系统的多重服务和资源的永续利用。西进运动后,1870 年美国载畜量达到第一个历史峰值,但是可利用的草地面积却不再继续增长。此时,在联邦公共放牧地上的牧民发现,他们只有抢先把草原植被利用完,才能避免外来牧民竞争公共放牧地上的草地^[53]。因此,美国草地的超载过牧极为普遍,许多地方植被消耗殆尽,“仅仅留下沙漠”^[54]。这也是哈丁所提出的“公地的悲剧”的一个历史溯源^[55]。直到 1934 年颁布泰勒放牧法,公众和国会都认为所有的公共土地都是暂时的,很快就会彻底转为私有。这一强烈的私有化预期,成为阻碍了《泰勒放牧法案》实现草地多重功能管理的一个主要因素。

公众和国会之所以有强烈的私有化预期,是因为早在 1861 年的《宅地法案》规定,美国自耕农在联邦土地上连续经营 5 年后,可以将不超过 160 英亩(约 64 hm²)的土地转为私有。在西经 108°经线以西的干旱草原,160 英亩草地不足以维持家庭牧场畜群的牧草需求^[45]。因而,西部牧民按照宅地法,将放牧地中的水源地、通往放牧地的峡谷入口、重要牧道以及河道和湖泊的消落带等关键资源区域私有化^[48]。这样,他们就可以排斥他人使用邻接他们私有草场的公共草地。因此,牧民们事实上建立了对邻接公共草场的放牧优先权,这使得他们坚信联邦会将剩下的土地私有化给他们,这也成为日后各种社会运动的伏笔。

2.2 联邦所有制才能实现草地的多重生态系统服务

1964 年国会出台《土地分类和多重利用法案》后,美国政界和学界对实现“多重利用原则”所需要的土地产权制度进行了充分的讨论和实践,得到了以下共识。首先,土地所有权是产权人排他性的使用一定面积土地的权利。而草地的多重功能管理目标,要求公共土地能够给多元利益主体提供原材料(木材和矿物)、野生动物栖息地和民众休憩空间。多重利用原则,在事实上否决了牧场主对公共土地使用的独占权^[45]。放牧权的法律地位随之发生了实质性的下降。可是,在 1934 年制定《泰勒放牧法案》时,国会仍把草地的放牧功能置于其他功能之上。这种立法传统既是因为西部州的参议员对立法过程的把控,也是联邦对牧民世代在边疆开拓和建设做出贡献的回馈。因此,在 1971 年,国会通过了《自由迁徙野马和野驴法案》(Wild Free-Roaming Horse and Burro Act),首次确立联邦境内的野生动物在公共放牧地上获得生存所需牧草的权利^[56]。因此,该法案明确地将公共放牧地的野生动物保育功能置于牧民放牧许可的优先级之上^[57],是对 1934 年《泰勒放牧法案》的一次法理上的修订,实现了放牧权的降级。

国会和联邦政府都认为很难通过政策调控实现私有土地的生态系统多重服务。不同类型的土地所有者追求不同的管理目标,经济最优的利用强度不同于生态最优的利用强度^[58]。比如,在私营业主中,租地经营主体比拥有土地所有权的经营主体必然更侧重经济收益,采用更少的生态保育实践^[59]。美国农业部(United States Department of Agriculture, USDA)调查报告也显示,全美 106.83 万 km² 的私有产权林地中,只有 19% 的林地采用可持续的林业管理计划^[60]。公共草地若是私有化,经营主体将特别注重放牧的单一经济产出,使得多功能管理目标化为泡影。另一方面,美国政府部门只能通过经济手段对私有草地进行干预,但是时至今日这些手段的效

果仍然很差。比如,位于美国北部平原的天然草地是美国鸟类重要的栖息地^[61],同时这一区域的草地也都被私人业主拥有^[62]。然而在1997—2007年间,玉米(*Zea mays*)乙醇价格上涨刺激私营业主将天然草地开垦为玉米田^[63],占到全美草地开垦面积的57%^[64]。在环保团体的推动下^[65],联邦政府在2008年颁布的《食物、自然保育和农园法案》推出Sodsaver条款,禁止经营者在开垦天然草地的前5年获得商业贷款、作物补贴和灾害补助。然而,Sodsaver条款对草地开垦仅仅起到非常轻微的限制效果,3年之后Sodsaver条款就被自动废除了。至今,美国仍在探索管理私有放牧地的方法,比如对私营业主进行知识普及^[66],建立“私营业主—行政机构—科学家协调体系”等^[67],尚没有完备的政策可以借鉴。因此,自然资源彻底的私有化会使得公共政策难以实现干预,使得联邦政府难以完成公共信托责任,使公共利益受到不可逆的毁伤^[68]。

基于以上理论和实践上的认识,国会和联邦政府认为“公共放牧地所需要的是更多的群体决策,而非私有化”^[69]。因此,公共放牧地的私有化进程彻底终止。国会和联邦政府在此时达成了共识:即草地的多用途管理需要坚持联邦政府对草地的所有权。这一共识在随后的几十年中经受了多次理论和实践的检验。

2.3 经受住新自由主义时代的考验

20世纪60—70年代确立的基于行政干预和联邦所有制实现生态系统多重服务的美国放牧地管理制度,具有浓厚的罗斯福新政和凯恩斯主义色彩。在凯恩斯主义失败,保守主义与新自由主义兴盛的时代大背景下,这个草地管理制度自然首当其冲。美国西部8个州的畜牧业利益集团掀起了名为“山艾树叛乱”的政治运动^[36]。尽管“山艾树叛乱”最终目的为彻底私有化公共放牧地^[36],但是该运动以主张州权,呼吁“把公共土地归还各州”为旗号,并指出了公共放牧地联邦所有制的矛盾之处以及行政干预的弊端。

首先在司法和行政上,联邦政府依照放牧许可证进行征税;银行把放牧许可证视为质押物,给牧民发放贷款。这些实践实质上承认了放牧许可具有产权地位^[45,58]。其次,在法理上,美国立国思想的源头即洛克所述的“当劳动从自然资源中创造价值时,产权就形成了”^[41]。那么,牧场主的劳动也创造了价值,自然应该获得产权^[45]。因此,“美国 vs 福勒”的判决结果仍有值得商榷之处。最后,从历史渊源上看,联邦否决放牧优先权,是无视西部牧场主对疆土开拓的历史贡献,既是对西部牧场主的违约^[44],也是对当地放牧管理传统的无视^[68]。这些自相矛盾之处,在公共放牧地联邦所有制这一制度中是客观存在的。

其次,联邦土地管理局的行政管制耗资不菲,但效率不高^[58],甚至极度依赖联邦财政^[45]。然而,由于西部气候干旱而且不稳定,行政管制在理论上和实践中都被证明是无效的^[70],是典型的“凯恩斯主义的失败”。对此,新自由主义者提出以“明晰的产权促进自然资源的保护和高效利用,要求对联邦土地进行私有化”,推行小政府和消除行政管制等主张,要求把放牧地管理权下放到更熟悉地方情况的州政府。这些主张对面临“凯恩斯失败”的美国公众和政策制定者都是极具吸引力的^[71]。然而“山艾树叛乱”运动的这些主张在法理和实践上受到了强烈的抵制。从法理上看,联邦政府先获得这些土地的所有权,继而建立西部各州,因此谈不上归还公共土地给西部各州。从实践上看,把联邦土地转移给州政府,将更不利于“公共利益”。州政府并不能如联邦政府那样管理好公共土地。他们比联邦政府更缺乏经费和骨干人员去管理放牧地。更为重要的是,州政府的立法更容易受到利益集团捕获^[72],会倾向于最大化的经济产出,因此州政府难以抵抗私有化的压力^[58]。一旦公共土地彻底私有化,所有的土地都将会被用于放牧。这些土地会和现有的私有化土地一样,无法自由地开展探矿作业,无法被政府纳入管理,无法安排休耕和轮牧,无法考虑野生动物和荒野保育。因此,环境保护主义阵营和中立公众都认为联邦土地的私有化将会是“问题之源,而非解决之道”^[58]。民意调查也表明,支持彻底私有化联邦公共土地的民众,只在内华达州达到简单多数,而在其他七州都是绝对少数^[36]。

美国学者发现,一个人数很少但是组织严密的利益集团,在政策制定过程中仍然能够起到比它自身力量大得多的影响^[50]。“山艾树叛乱”就是一个鲜活的例子。尽管公共放牧地的经济产出对美国畜牧业的贡献非常轻微,随着年际间气候的不同,其饲草产出只占全美饲草总产量的2%~7%^[73];但是维护公共土地上的放牧权,被西部选民视为对当地传统和政治组织的捍卫。相关利益集团在“山艾树叛乱”中动员和投入的政治能量极大。主导西部公共土地立法的西部议员,迫于“山艾树叛乱”运动的压力而纷纷从支持环境保护转向支持牧场主利益。在1979年,西部州的参议员否决了土地管理局对超载放牧地区的载畜量削减计划^[42]。里根总统在竞选中,也寻求

了“山艾树叛乱”运动的支持,他甚至公开宣称自己是一名“山艾树叛乱”分子^[73]。在入主白宫后,里根总统试图将“山艾树叛乱”运动的相关主张上升为政策和法案,但是遭到挫败。尽管中西部在 20 世纪 80 年代之后一直是共和党的票仓,共和党 4 位总统在执政期间也非常照顾牧民利益^[42],但是他们都没有挑战“公共放牧地为联邦所有”这一法律地位^[74]。时至今日,公共放牧地的联邦所有制经受住多次考验,特朗普总统也重申了不会出售公共土地的执政纲领。因此,面对新自由主义的冲击,美国政府和公众仍然坚守以下共识,即牧民在联邦所有的公共放牧地上放牧许可是一种特惠待遇(Privilege),而非财产权利(Property Right)^[75]。

2.4 对我国深化草地产权改革的启示

作为资本主义国家,美国政府仍然付出很高政治成本维持公共放牧地的公有制,以实现联邦政府对公共草地的直接管辖,从而维持草地的多重功能和生态系统服务。美国的长期经验表明,草地产权一旦确立,就很难修改,还会对日后的改革产生强大的路径约束^[71]。另外,草地的公有制对实现草地的生态功能至关重要,而政府很难对私有的草地进行调节并优化其生态功能。因此,我国在设计草地产权制度时,也应该审慎考虑,何种产权制度能够更好地实现草地的多重功能和生态系统服务,为后续改革留足充分的政策空间。

我国目前推行三权分置农地改革,把草地分割为不可交易的集体所有权和牧户的承包权,以及可交易和流转的使用权,并且将牧民的草地承包权进行了展期。在随后的农村普惠金融改革中,官方金融机构允许牧户将草地使用权质押以获取银行贷款。这些政策设计实质上把牧户的草地承包使用权定位为排他的产权。因此,牧民自然的要优先考虑草地的经济产出。这势必会增大草畜平衡政策的执行难度,要求中央政府支付更高的生态补偿经费,但未必能保证草畜平衡政策的生态效果。值得强调的是,草地的三权分置制度设计,是保障牧民利益的政策设计,对稳定社会,保障民生具有非常积极的一面。这一顶层制度设计也意味着我国的草地产权改革是具有活力的,将衍生出一系列新的农地产权改革方案。我国是否可以在生态关键地区,利用城镇化和人口老龄化的契机,逐步收储一定的公共草地,并由中央政府或省级的自治区政府直接管理,以此在区域水平上提供和优化生态系统的支持、调节和文化服务?这一政策尝试是非常值得探讨的。

此外,要充分认识到草地产权制度和草地管理政策对社会安定的复杂影响。尽管天然草地畜牧业在美国的经济体量中所占比例都非常小,但是却多次引起激烈的社会运动。同美国一样,我国草地的产权制度设计,不仅仅涉及牧民群体,也将会在舆论和文化心理上引起复杂的民意反应。因此,禁牧和草畜平衡政策的强监管,很可能会如学者们预测那样,激化干群矛盾,诱发舆情问题。在生态环境恢复后,适当照顾牧民利益,实现张弛有度的弹性管理,也许是较为明智的选择。还应该认识到,美国对私有化的草地也没有很好的管理办法,也没有必要对草畜平衡政策执行中的不足大加懊恼。中国的草地产权制度仍然保持了巨大的灵活性和充分的政策空间。进一步设计和实践草地产权制度改革,能够协助草畜平衡和生态补贴政策,更好地达成生态保育目标。但是这一过程很难一蹴而就,很可能是曲折反复的。因此,应该对草地适应性治理的实现保有充分的耐心。

3 公共放牧地管理机制的演进

3.1 美国公共放牧地管理机构的逐步调整

美国以实现放牧地的精细化管理为目标,多次调整和改组了相关行政机构。在胡佛总统时期,国会总结了蒙大拿州一个牧业社区的成功管理经验,认识到精细化管理对放牧地的良好管理非常必要。进而通过 1934 年《泰勒放牧法》,将整个公共放牧地细分为面积在 1.2 万~3.6 万 km² 之间的放牧管理区。在各个放牧管理区,设置地方管理委员会,并对辖区内草地生产力进行详细调查,在制订合理载畜量后,发放 10 年期的放牧许可,这成为美国草地精细化管理的开始^[47]。1946 年,国会重组了土地管理局,它在行政上隶属于内政部(Department of Interior),其职责为:实现联邦土地的大多数多重利用目标。国会增加和保障了土地管理局所需的经费和人力资源。1974 年,FLPMA 法案重新定义了土地管理局对联邦公共放牧地的管理目标^[46,48]:即对基本自然资源实现有效的管理,在科学合理的原则下授权民众使用公共土地,增加和实现公共放牧地的可持续性产出。FLPMA 法案要求土地管理局进行详尽的数据调查^[76],并把其职责细化如下:1. 评估所有公共放牧地的放牧后果。2. 对放牧地进行分类。3. 利用放牧地的分类结果,针对各个放牧区进行成本收益分析。4. 开发、更新和维持公共放牧地

的状况信息,以实现用于放牧地的多重利用规划,并且给未来草地的监测管理提供一个历史基线。5. 决定可持续的载畜量,随时调整放牧活动。6. 在考虑成本—费用和多重利用原则的基础上,进行放牧地基础建设。7. 对牧场资源和放牧行为进行监测和监督。8. 监理放牧行为,对未获得授权的放牧进行处罚。9. 给立法机构相关委员会和各级政府提供咨询^[46,48]。按照 FLPMA 的要求,土地管理局要与政府的其他专业机构进行协调。此后,美国公共放牧地基本实现了制度化的精细化管理。

美国公共放牧地的精细管理还体现为协调各个利益集团的利益,尊重复杂的土地所有制格局,形成了联邦当局和州、县以及私人业主密切协作的机制。特别是在 1949 年,由土地管理局牵头,联邦和地方政府与畜牧业相关从业者共同促成了“联邦放牧地管理咨询委员会”。该委员会负责讨论和决定合理的载畜量;论证和推广季节性的休牧策略、放牧地分配方式和草地补播围封等具体技术和工程方案。在政府和私营部门的协同作用下,牧民参与放牧政策的制订,逐渐树立草地的可持续利用观念,牧民开始主动实践禁牧、休牧、轻度刈割和草地改良等可持续的草地利用方式^[77]。1962 年,国会的放牧地管理国家咨询委员会进行了扩大改组,吸纳了林业、矿业、户外娱乐从业者、城市开发者、环境保育组织等新成员,促进了草地多功能目标立法。克林顿总统开始任命生态学家和动物学家作为放牧管理委员会委员,促进了牧民和科技界的交流,进一步保障了草地精细化管理^[74]。

3.2 行政收费的保育效果

在很长一段时期内,放牧许可费是土地管理局对牧民放牧活动进行调控的最主要的行政手段,也是土地管理局的唯一法定的经费来源。增加放牧费用,在此时被美国公众和国会认为是调节和遏制牧场主过度放牧的解决方案^[70]。1934 年的《泰勒放牧法》中被诟病为放牧费的征收标准较低,每头牛每月收费仅仅 5 美分,放牧行政许可的总额仅能覆盖行政管理机构 10% 的运营经费^[46]。因此,1947 年,国会提高了放牧许可费到 6 美分每头牛每月,并且增加每头牛每月 2 美分的征收草地改良费。随后,放牧许可费不断增长。土地管理局于 1958 年通过了一个新的公式计算放牧费用,该公式按照当年牛羊肉的平均价格进行浮动,并且针对气候状况进行年际间的修正。新的计算公式大幅度地提升了放牧费用。1959 年,放牧费用平均达到 22 美分每头牛每月^[48],1974 年达到 1.33~2.40 美元每头牛每月^[58]。随着经费的增加,土地管理局在各个放牧管理区开展了水利建设、牧草补播、保护性围封、土壤侵蚀控制等生态工程。然而,放牧费的监管效力被证明是非常弱的。首先,提高后的放牧费也仅覆盖了 20% 的土地管理局业务开支^[45,70],无法支持草地的改良恢复。其次,收取的放牧费远远低于牧场主的经营收益,起不到调控效果。1980 年之后,因为牧业利益集团在国会的反对,放牧许可费一直无法继续增加^[74,78]。此外,因为放牧地的空间异质性,行政当局执行的收费标准在技术上有缺陷,有些地区的某些时候收费覆盖不了征收成本^[70]。因此,学界认为放牧许可收费制度的保育效果非常低下。

3.3 公益诉讼和茶党运动

在 1974 年国会制定的 FLPMA 法案中,赋予了环保团体进行公益诉讼的权力。一个名为自然资源保护协会的非政府组织(Natural Resources Defense Council),随即对时任内政部长莫顿(Morton secretary of Interior)提起公益诉讼,指控土地管理局没有给联邦公共土地的放牧项目提供评估,并且胜诉。随后,土地管理局按照判决结果,对其管理的 68.80 万 km² 放牧地进行了 144 个评估^[46],推动了草地的精细化管理。在共和党赢得 2000 年大选后,小布什总统和国会开始大幅度限制土地管理局的执法强度,使得土地管理局不能约束牧民在公共草地上的放牧活动^[74]。鉴于此种情况,环保组织彻底放弃国会斗争,以司法公益诉讼手段,推动土地管理局进行草地恢复工作^[42]。环保组织在小布什总统任期内,分别赢得了俄勒冈、爱达荷、内华达等州公共放牧地相关的环境诉讼。

另一方面,畜牧业利益集团也没有退让,他们在基层与土地管理局和其他环境执法机构展开了激烈的对抗,甚至多次进行了民兵持枪械对抗执法机构,占领土地管理局大楼,刻意猎杀公共放牧地上觅食的野生动物等暴力违法事件。2012 年以来,美国牧民草根维权运动与全国性的茶党运动同步,深刻地影响了美国选举格局。作为茶党运动受益者的特朗普总统,赦免了这些牧民,但是并不鼓励他们的违法对抗行为。因此,随着美国政治两极分化的形成,里根之后的美国总统已经不再尝试主动调整公共放牧地管理政策。这也表明,社会共识是制定草地治理政策的先决条件。

3.4 基于市场化的生态系统管理思路

早在《沙郡年鉴》中,美国环境保护先驱利奥波德(Aldo Leopold)就认为“土地所有者若因环保行为遭到损失,应当向其他受益人索要货币补偿。这一模式是公平和合理的”^[45]。在里根政府重新开启新自由主义时代后,许多利益集团尝试超越“环保和放牧”“联邦所有制和完全私有化”之间对立^[45];寻求以市场手段,在不触及公共土地所有制的情况下,实现公共放牧地的赎买和禁牧,以解决公共放牧地的退化问题^[58]。持新自由主义观念的环保主义者和学者们认为,解决环境问题需要更少的政府干预和更多的自由市场。他们将这个思路称之为供给侧生态学(supply side ecology)^[45],现在这一方式更多的被称为生态补偿(payment for ecosystem services)。

环保团体认为通过赎买放牧权实现禁牧,比基于政府命令控制的禁牧手段效率更高,也不会激起社会冲突。在 1990 年前后,联邦公共放牧地的经济价值很低。只需要 20 亿美元就可以买断所有的联邦公共土地的放牧许可。因此,环保团体认为,土地管理局在 2~5 年间消耗掉的财政开支就能买下整个联邦公共土地,因此他们要求关闭土地管理局,以此节省经费从牧民手中赎买公共放牧地^[45]。其次,由于美国荒野观光、狩猎和垂钓等产业在 1990 年代达到了 230 亿美元的产值。因此,环保主义者能够筹集足够的经费从牧民手中购买放牧地的使用权。此外,美国放牧费用是双轨制的,联邦公有制土地的放牧费一直维持在 2 美元每个牛单位每月的低水平上,而相同质量的私有土地在市场租金为 17 美元左右^[58]。因此,环保团体估算,在获得公共土地放牧许可,进行生态恢复和改良后再进行转租,至少有 7 美元的溢价,这是有可观利润的生态产业模式。最后,因为经济因素,美国中西部的牧场数量持续萎缩^[66],不少牧场主也愿意出售放牧权。1995 年后,环保组织开始和牧民合作,尝试购买濒危物种的栖息地、河流消落带等生态保护重点地区的放牧许可。

然而,这些市场化的解决方案在实践中受到了法律上的阻碍^[58]。《泰勒放牧法》只允许在邻接公共草地区域拥有私有牧场的牧民租用这块公共草地,因此无地的环保组织无法合法购买放牧许可证^[79]。其次,《泰勒放牧法》规定“使用或放弃”原则,即如果拥有某块土地放牧许可的牧民,不进行放牧;那么其他邻接的牧民就可以申请这块土地的放牧许可。该原则意味着环保组织购买土地并执行禁牧时,这块土地在法律上就会被视为放弃,进而被其他牧民申请。第三,放牧许可费在法理上是根据养畜头数进行收费。但是环保组织不养畜,那么土地管理局无法向环保组织征收放牧费,因此也无法发放土地使用许可。最后,《泰勒放牧法》禁止放牧许可被转租。那么环保组织试图改良土壤再转租盈利的商业路径在法律上也被封死了。

环保组织呼吁国会改变以上法律阻碍,以实现市场化的生态补偿模式,促进生态产业的发展。但是中西部地区的利益集团认为相关的法律调整,会弱化放牧优先权;有利于环保组织也会渗透和瓦解中西部基层的选举格局。共和党占优势的众议院以及共和党总统先后否决了环保组织通过“赎买—禁牧”方式治理公共放牧地的动议。因此,通过市场化方式实现公共放牧地生态补偿的模式在美国的境况是异常尴尬的。

3.5 对中国草地管理机制发展的启示

鉴于美国丰富的草地管理机制,可以发现精细化的草地管理需要长期细致的资源普查和监测,以及基于充分共识的多元利益主体之间的沟通和协调。我国草地管理仍然以县域为单位。不同旗县的面积差异极大,财力和人力差别也巨大,因此各个地方政府对草地资源信息的掌握程度也参差不齐。中央有关机构有必要对草地进行区域细分,组织技术力量,进行周密细致高频地草地资源普查,确立草地生态变化的历史基线,并因地制宜地制订草畜平衡标准。其次,无论是美国基于庇古税的行政性收费,还是我国基于正外部性理论给牧民提供经济补偿,都容易出现效率低下,经济费用不足以调节牧民管理行为,也不能促进草地的恢复和改良的问题。异质性的草地生态系统,多变干旱的气候以及复杂的市场,都可能导致行政收费、罚款和补贴等经济手段失效。因此,政策制定者非常有必要探索经济手段之外的管理方法,比如加强利益主体之间的交流与合作,推广高效的草牧业技术,普及草地可持续管理理念等。最后,基于市场化的生态补偿制度,在我国同样会受到法律限制。我国草地管理的相关法律法规也都规定草地禁止用于非牧用途,把合法流转草地使用权的资格限制为旗县内的牧业人口,并且禁止草地使用权的再次流转。因此,通过市场化方式,引入资本、技术和更多的非牧经济主体,实现草地使用权的流转和生态补偿,在我国也面临巨大的法律障碍。

4 结论

通过回顾美国近 90 年的公共放牧地管理机制演变历程,发现实现草地的生态功能在于树立草地的多重生态系统服务理念。其中,公有的草地产权是保障草地实现生态系统多重服务的法律前提,非牧产业的发展是实现草地生态系统多重服务的经济基础,草地的精细监测是实现草地生态系统多重服务的技术保障。美国草地管理制度发展的曲折反复,也说明了草地治理需要在不同的利益主体之间实现微妙的平衡。政策的空转和低效,禁牧和监管强度的张弛反复,不同利益集团的矛盾诉求和博弈消长,都是草地治理中的正常现象。因此,无须对我国草畜平衡和生态补偿制度的不完善而感到沮丧。当前,我国可以通过推荐精细化的草地资源普查,加强与牧民的沟通和联系,推广高效的草牧业技术^[80],逐步优化和提升草畜平衡与生态补偿政策的效率。另一方面,我国草地管理政策应该积极探索草畜平衡和生态补偿之外的相关政策。比如,进一步深化草地所有制改革,鼓励和培育非牧产业,引导和规范环境公益诉讼,尝试基于市场机制的生态补偿交易,都是可供探索的政策工具^[81]。最后,还要充分尊重牧民的放牧传统,关注牧民民生,引导相关公众舆论的和谐表达,避免在草地管理问题上出现民意的极化和对立。在未来,我国可以在实现草畜平衡和生态补偿的优化,发展出更丰富和精细的草地管理政策工具,促进草原地区的各项可持续发展目标的实现。

参考文献 References:

- [1] Ren J Z, Xu G, Li X L, *et al.* Trajectory and prospect of China's prataculture. *Chinese Science Bulletin*, 2016, 61(2): 178—192.
任继周, 胥刚, 李向林, 等. 中国草业科学的发展轨迹与展望. *科学通报*, 2016, 61(2): 178—192.
- [2] Fang J Y. An animal-husbandry development model is calling for China's pasturing areas. *Chinese Science Bulletin*, 2016, 61(2): 137—138.
方精云. 我国草原牧区呼唤新的草业发展模式. *科学通报*, 2016, 61(2): 137—138.
- [3] Xu R G, Ren J Z, Nan Z B, *et al.* Research group of strategies to ensure grassland ecological and food security in China. *Engineering Sciences*, 2016, 18(1): 16—24.
旭日干, 任继周, 南志标, 等. 保障我国草地生态与食物安全的战略和政策. *中国工程科学*, 2016, 18(1): 16—24.
- [4] Wang H C, Gao B, Qi X H, *et al.* Empirical analysis on the impact of the grassland ecological protection subsidies and incentives policies on Herdsmen's reduced-livestock behavior: Based on the 260 Herdsmen households in Inner Mongolia. *Issues in Agricultural Economy*, 2017(12): 73—80.
王海春, 高博, 祁晓慧, 等. 草原生态保护补助奖励机制对牧户减畜行为影响的实证分析—基于内蒙古 260 户牧户的调查. *农业经济问题*, 2017(12): 73—80.
- [5] Yu L, Yi J. Pastureland governance from a perspective of property right—A case study of Yanchi County. *Pratacultural Science*, 2012, 29(12): 1920—1925.
余露, 宜娟. 产权视角下的草地治理研究——以宁夏盐池为例. *草业科学*, 2012, 29(12): 1920—1925.
- [6] Yang B, Nan Z B, Tang Z. Impacts of grassland ecological compensation on households in China. *Pratacultural Science*, 2015, 32(11): 1920—1927.
杨波, 南志标, 唐增. 我国草地生态补偿对农牧户的影响. *草业科学*, 2015, 32(11): 1920—1927.
- [7] Fan S Y, Xu Y C, Duan S Q, *et al.* Measurement of transaction cost of rest-grazing policy. *Chinese Journal of Eco-agriculture*, 2012(9): 141—146.
樊胜岳, 徐裕财, 段双全, 等. 草地休牧政策交易成本测算研究. *中国生态农业学报*, 2012(9): 141—146.
- [8] Wen M, Tu Y, Erdunwuritu, *et al.* A study on the implementation of the subsidy and reward mechanism for grassland ecological protection in some areas of Inner Mongolia. *Journal of Inner Mongolia Agricultural University (Social Science Edition)*, 2013(1): 20—23.
文明, 图雅, 额尔敦乌日图, 等. 内蒙古部分地区草原生态保护补助奖励机制实施情况的调查研究. *内蒙古农业大学学报(社会科学版)*, 2013(1): 20—23.
- [9] Liu A J. Analysis on the incentive effect and problems of grassland ecological protection subsidy in Inner Mongolia. *Grassland and Prataculture*, 2014, 26(2): 4—8.
刘爱军. 内蒙古草原生态保护补助奖励效应及其问题解析. *草原与草业*, 2014, 26(2): 4—8.
- [10] Inner Mongolia grassland supervision and Administration Bureau. Investigation report on typical herdsmen of grassland ecological protection subsidy and reward mechanism. *Grassland and Prataculture*, 2014(2): 23—28.

- 内蒙古自治区草原监督管理局. 草原生态保护补助奖励机制典型牧户调查报告. 草原与草业, 2014(2): 23—28.
- [11] Wei H L, Zong X. Incentive incompatibility between government and herdsmen under grassland ecological compensation policy: A case study of Maqu County, Gansu Province. Rural Economy, 2014(11): 102—106.
韦惠兰, 宗鑫. 草原生态补偿政策下政府与牧民之间的激励不相容问题—以甘肃玛曲县为例. 农村经济, 2014(11): 102—106.
- [12] Xie G D, Zhang Y L, Lu C X, *et al.* Study on valuation of rangeland ecosystem services of China. Journal of Natural Resources, 2001(1): 47—53.
谢高地, 张钰铨, 鲁春霞, 等. 中国自然草地生态系统服务价值. 自然资源学报, 2001(1): 47—53.
- [13] Sun C H. Problems and discussion on the implementation of grassland ecological protection subsidy and reward mechanism in Qinghai Province. Heilongjiang Animal Science and Veterinary Medicine, 2013(4): 32—33.
孙长宏. 青海省实施草原生态保护补助奖励机制中存在的问题及探讨. 黑龙江畜牧兽医, 2013(4): 32—33.
- [14] Wei Q, Hou X Y. Reflections on establishing a long-term mechanism of grassland ecological compensation in China. Scientia Agricultura Sinica, 2015(18): 156—163.
魏琦, 侯向阳. 建立中国草原生态补偿长效机制的思考. 中国农业科学, 2015(18): 156—163.
- [15] Gao Y, Lin H L. The developmental status and potential of grass-based agriculture in the national economy. Acta Prataculturae Sinica, 2015, 24(1): 141—157.
高雅, 林慧龙. 草业经济在国民经济中的地位、现状及其发展建议. 草业学报, 2015, 24(1): 141—157.
- [16] Hu Z T, Kong D S, Jin L S. Grassland eco-compensation: Rate differentiations of “reward for balanced grazing” and its reasons. China Population, Resources and Environment, 2015(25): 159.
胡振通, 孔德帅, 靳乐山. 草原生态补偿: 草畜平衡奖励标准的差别化和依据. 中国人口资源与环境, 2015(25): 159.
- [17] Fan M M, Zhang Q. Who does ecological compensation supply? —Reflection on the reward policy of grassland ecological protection subsidy based on the problem of scale. Academia Bimestrie, 2018, 172(4): 47—53.
范明明, 张倩. 生态补偿补给谁? ——基于尺度问题反思草原生态保护补助奖励政策. 学海, 2018, 172(4): 47—53.
- [18] Zhang C H, Wang M J, Zhao X H, *et al.* Analyses on carrying capacity and livestock-feeds balance in Xilin Gol grassland// Abstracts of Papers of the Eighth Annual Conference of Doctoral Students. Hohhot: China Academic Journal Electronic Publishing House, 2010.
张存厚, 王明玖, 赵杏花, 等. 锡林郭勒草地载畜量及畜草平衡分析//第八届博士生学术年会论文摘要集. 呼和浩特: 中国学术期刊电子出版社, 2010.
- [19] Edunwuritu, Hua R. Problems of and solutions to the application of compensation to and rewarding for grassland eco-protection. Journal of Inner Mongolia Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2013(6): 147—152.
额尔敦乌日图, 花蕊. 草原生态保护补奖机制实施中存在的问题及对策. 内蒙古师大学报(哲社汉文版), 2013(6): 147—152.
- [20] Hu Z T, Kong D S, Wei T Y, *et al.* Grassland eco-compensation: Equivalent relationship between livestock reduction and compensation. Journal of Natural Resources, 2015, 30(11): 64—77.
胡振通, 孔德帅, 魏同洋, 等. 草原生态补偿: 减畜和补偿的对等关系. 自然资源学报, 2015, 30(11): 64—77.
- [21] Fan S Y, Nie Y, Zheng Q Y. Evaluation of public value performance of ecological construction projects in China’s ethnic minority regions—A case study of Naiman Banner in Inner Mongolia. Journal of Minzu University of China (Philosophy and Social Sciences Edition), 2015(5): 86—93.
樊胜岳, 聂莹, 郑秋亚. 我国民族地区生态建设项目的公共价值绩效评价——以内蒙古奈曼旗为例. 中央民族大学学报(哲学社会科学版), 2015(5): 86—93.
- [22] Lin H, Ma Y H. The reform path of ecological compensation system. China Land, 2019, 400(5): 28—30.
林慧, 马永欢. 生态补偿制度的改革路径. 中国土地, 2019, 400(5): 28—30.
- [23] Shan L. Rotation grazing or permanent prohibition? —Discussion on strengthening the development of animal husbandry on the Loess Plateau. China Awards for Science and Technology, 2011(6): 6—7.
山仑. 轮封轮牧还是永久禁牧? ——加强黄土高原草地的畜牧业发展的探讨. 中国科技奖励, 2011(6): 6—7.
- [24] Zhou L H, Hou C X. Key problems of grassland utilization and the graze ban policy in farming-pastoral ecotone of Northern China. Arid Land Geography, 2019, 42(2): 134—142.
周立华, 侯彩霞. 北方农牧交错区草原利用与禁牧政策的关键问题研究. 干旱区地理, 2019, 42(2): 134—142.
- [25] Lu X, Nan Z B. Perspectives in effects of grazing on diversity of grassland plant community and forage diseases. Prataculturae Sinica, 2015, 23(9): 47—55.
卢翔, 南志标. 放牧对草地植物群落多样性和草地病害的影响. 草业科学, 2015, 23(9): 47—55.
- [26] Su J H, Nan Z B, Ji W H, *et al.* Effects of livestock grazing on rodents in grassland ecosystems. Acta Prataculturae Sinica,

2016, 25(11): 136—148.

苏军虎, 南志标, 纪维红, 等. 家畜放牧对草地啮齿动物影响的研究进展. 草业学报, 2016, 25(11): 136—148.

- [27] Jin L S, Hu Z T. Grassland ecological compensation policy and chooses of the herdsmen. *Reform*, 2014(11): 102—109.
靳乐山, 胡振通. 草原生态补偿政策与牧民的可能选择. *改革*, 2014(11): 102—109.
- [28] Hu Z T, Kong D S, Jin L S. Eco-compensation: Game analysis under weak supervision. *Issues in Agricultural Economy*, 2016(1): 95—102.
胡振通, 孔德帅, 靳乐山. 草原生态补偿: 弱监管下的博弈分析. *农业经济问题*, 2016(1): 95—102.
- [29] Huang T, Li W W, Zhang Y J. Argue on grassland ecological protection and sustainability of herders' income. *Pratacultural Science*, 2010(9): 5—8.
黄涛, 李维薇, 张英俊. 草原生态保护与牧民持续增收之辩. *草业科学*, 2010(9): 5—8.
- [30] Zhang H P, Wang D X. A review of the impact of ecological compensation for returning grazing land to grazing land on Farmers' behavior and the evaluation of policy effect. *Social Sciences in Ningxia*, 2017(Supple1): 151—156.
张会萍, 王冬雪. 退牧还草生态补奖对农户行为影响及其政策效果评价研究评述——基于北方农牧交错带的视角. *宁夏社会科学*, 2017(增刊1): 151—156.
- [31] Wang J T, Wang Z L, Xu L B, *et al.* Problems and countermeasures in the implementation of grassland ecologic grant-premium mechanism based on investigation of Household in Xilinhot. *Chinese Journal of Grassland*, 2016, 38(2): 1—7.
王加亭, 王宗礼, 徐林波, 等. 草原生态补助奖励机制落实中的问题与对策——基于锡林浩特市牧户的调查实证分析. *中国草地学报*, 2016, 38(2): 1—7.
- [32] Chen Y Q, Liu Y L, Amula. A survey of typical herdsmen in Inner Mongolia. *Inner Mongolia Prataculture*, 2013, 25(1): 15—18.
陈永泉, 刘永利, 阿穆拉. 内蒙古草原生态保护补助奖励机制典型牧户调查报告. *内蒙古草业*, 2013, 25(1): 15—18.
- [33] Fan S Y, Zhou L H, Ma Y H. Environmental protection policy effect on households: A case study as Yanchi County. *China Population Resources and Environment*, 2005(3): 127—131.
樊胜岳, 周立华, 马永欢. 宁夏盐池县生态保护政策对农户的影响. *中国人口资源与环境*, 2005(3): 127—131.
- [34] Wang D Y. Benefit evaluation of grassland ecological protection subsidy and reward policy in Xilingol. Hohhot: Inner Mongolia Agricultural University, 2018.
王丹阳. 锡林郭勒盟草原生态保护补助奖励政策效益评价. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2018.
- [35] Zhang J B, Nan Z B, Tang Z. The successful experience of alfalfa industry in United States as a reference to Gansu alfalfa industries. *Pratacultural Science*, 2015, 32(8): 1337—1343.
张洁冰, 南志标, 唐增. 美国苜蓿草产业成功经验对甘肃省苜蓿草产业之借鉴. *草业科学*, 2015, 32(8): 1337—1343.
- [36] Wald J H, Temkin E H. The sagebrush rebellion: The west against itself——Again. *Journal of Environmental Law and Policy*, 1982(2): 187—207.
- [37] Costanza R, D'Arge R, Groot D, *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. *World Environment*, 1997, 387: 3—15.
- [38] Kumar P. Ecosystems and human well being: Synthesis. *Future Survey*, 2005, 34(9): 534.
- [39] Schmeller D S, Bridgewater P. The Intergovernmental platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES): Progress and next steps. *Biodiversity & Conservation*, 2016, 25(5): 801—805.
- [40] Fu B J, Zhou G Y, Bai Y F, *et al.* The main terrestrial ecosystem services and ecological security in China. *Advance in Earth Science*, 2009(6): 571—576.
傅伯杰, 周国逸, 白永飞, 等. 中国主要陆地生态系统服务功能与生态安全. *地球科学进展*, 2009(6): 571—576.
- [41] Linklater A. *Owning the Earth*. New York: Bloomsbury, 2015.
- [42] Wood R S. The dynamics of incrementalism: Subsystems, politics, and public lands. *Policy Studies Journal*, 2006, 34(1): 1—16.
- [43] Heller A. History and management of public rangelands in the United States: A case study from New Mexico. *Student Pulse*, 2015, 7(4): 21—35.
- [44] Falen F J, Budd-Falen K. The right to graze livestock on the federal lands: The historical development of western grazing rights. *Idaho Law Review*, 1993(30): 506—522.
- [45] Nelson R H. How to reform grazing policy: Creating forage rights on federal rangelands. *Fordham Environmental Law Review*, 1997.
- [46] Ross J V H. 50th anniversary of the passage of the Taylor grazing act managing the public rangelands: 50 years since the Taylor Grazing Act. *Rangelands*, 1984, 6(4): 147—151.
- [47] Skaggs R, Edwards Z, Bestelmeyer B T, *et al.* Vegetation maps at the passage of the Taylor grazing act (1934): A baseline

- to evaluate rangeland change after a regime shift. *Rangelands*, 2011, 33(1): 13–19.
- [48] Borman M M, Johnson B D. Evolution of grazing and land tenure policies on public lands. *Rangelands*, 1990, 12(4): 203–206.
- [49] Wiebe K, Kuhn B, Tegene A. Partial interests in land as resource policy tools. *Europe: Agricultural Outlook*, 1996.
- [50] Blumm M C. Public choice theory and the public lands: Why multiple use failed. *Social Science Electronic Publishing*, 2005, 18(2): 405–432.
- [51] Borman M M, Krueger W C, Johnson D E. Effects of established perennial grasses on yields of associated annual weeds. *Journal of Range Management*, 1991, 44(4): 318–322.
- [52] Zhang X S, Tang H P, Dong X B, *et al.* The dilemma of steppe and its transformation in China. *Chinese Science Bulletin*, 2016, 61(2): 165.
张新时, 唐海萍, 董孝斌, 等. 中国草原的困境及其转型. *科学通报*, 2016, 61(2): 165.
- [53] Blatner K A, Rowley W D. U. S. Forest service grazing and rangelands. *Journal of Range Management*, 1986, 39(5): 480.
- [54] Foss P O. Politics and grass. The administration of grazing on the public domain. *Journal of Economic History*, 1960, 52(1): 137.
- [55] Hardin G. The tragedy of the commons. The population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. *Science*, 1968, 162(3859): 1243–1248.
- [56] Carpenter F R. History of range management establishing management under the Taylor grazing act. *Rangelands*, 1981, 3(3): 105–115.
- [57] Beaver E. Management implications of the ecology of free-roaming horses in semi-arid ecosystems of the Western United States. *Wildlife Society Bulletin*, 2003, 31(3): 887–895.
- [58] Leshy J D, Mcusic M. Where's the beef? Facilitating voluntary retirement of federal lands from livestock grazing. *New York University Environmental Law Journal*, 2009, 2(6): 24–27.
- [59] Soule M J, Wiebe T K D. Land tenure and the adoption of conservation practices. *American Journal of Agricultural Economics*, 2000, 82(4): 993–1005.
- [60] Smith W B, Miles P D, Perry C H, *et al.* Forest resources of the United States: A technical document supporting the forest service 2010 RPA assessment. Washington: General Technical Report—USDA Forest Service, 2009.
- [61] Samson F, Knopf F. Prairie conservation in North America. *BioScience*, 1994, 44: 418–421.
- [62] Claassen R L. Grassland to cropland conversion in the Northern Plains: The role of crop insurance, commodity, and disaster programs. *BiblioGov*, 2011, 3: 18–21.
- [63] Carriazo F, Claassen R, Cooper J C, *et al.* Grassland to cropland conversion in the Northern Plains: The role of markets and policy//AAEA, CAES, & WAEA Joint Annual Meeting. Denver: Poster Prepared for Presentation at the Agricultural & Applied Economics Association, 2010.
- [64] Conner R, Seidl A, Van Tassell L, *et al.* United States grasslands and related resources: An economic and biological trends assessment. Texas: Texas A & M University, Institute of Renewable Natural Resource, 2001.
- [65] Gleason R A, Laubhan M, Euliss N H. Ecosystem services derived from wetland conservation practices in the United States prairie pothole region with an emphasis on the U. S. Dakota: Department of the Interior, Geological Survey, 2008.
- [66] Huntsinger L, Hopkinson B P. Ownership and management changes on California hardwood rangelands: 1985 to 1992. *Journal of Range Management*, 1997, 50(4): 423–430.
- [67] Briske D D, Bestelmeyer B T, Brown J R, *et al.* Assessment of USDA—NRCS rangeland conservation programs: Recommendation for an evidence-based conservation platform. *Ecological Applications*, 2017(27): 50–63.
- [68] Salzman J, Thompson B H. *Environmental law and policy* (4th Edition). Goleta: Foundation Press, 2013.
- [69] Hirt P W. Crossing the next meridian: Land, water, and the future of the West. *Forest & Conservation History*, 1992, 37(4): 31–60.
- [70] Lafrance J T, Watts M J. Public grazing in the West and “Rangeland Reform ‘94”. *American Journal of Agricultural Economics*, 1995, 77(3): 447–461.
- [71] Libecap G D. The assignment of property rights on the western frontier: Lessons for contemporary environmental and resource policy. *The Journal of Economic History*, 2007, 67(2): 257–291.
- [72] Robbins W G. Public lands politics: Interest group influence on the forest service and the bureau of land management. *American Political Science Review*, 1982, 76(4): 398–899.
- [73] Layzer J A. *The environmental case: Translating values into policy*. Angeles: Connection Quality Press, 2012.
- [74] Davis C, Wurtzbaach Z. The administrative presidency and public lands regulatory change. *California Journal of Politics and Policy*, 2014, 6(1): 103–125.

- [75] Erik M. Livestock grazing on federal public lands is a privilege-not a right. (2018-04-22)[2019-10-27]. <https://thehill.com/opinion/energy-environment/384270-livestock-grazing-on-federal-public-lands-is-a-privilege-not-a>.
- [76] Veblen K E, Pyke D A, Aldridge C L, *et al.* Monitoring of livestock grazing effects on bureau of land management land. *Rangeland Ecology & Management*, 2014, 67(1): 68–77.
- [77] Mcmurphy W E, Gillen R L, Mccollum D M E T. The philosophical difference between range and pasture management in Oklahoma. *Rangelands*, 1990, 12(4): 197–200.
- [78] Davis C. The politics of grazing on federal lands: A policy change perspective, punctuated equilibrium and the dynamics of U. S. environmental policy. New Haven: Yale University Press, 2006.
- [79] Johnson R N, Watts M J. Contractual stipulations, resource use, and interest groups: Implications from federal grazing contracts. *Journal of Environmental Economics and Management*, 1989(16): 87–96.
- [80] Fang J Y, Bai Y F, Li L H, *et al.* Scientific basis and practical ways for sustainable development of China's pasture regions. *Chinese Science Bulletin*, 2016(2): 155–164.
方精云, 白永飞, 李凌浩, 等. 我国草原牧区可持续发展的科学基础与实践. *科学通报*, 2016(2): 155–164.
- [81] Li A, Wang Y, Xue J G, *et al.* Principles, practices and effects of ecological restoration in the wind-blown sand hazards of North China. *Acta Ecologica Sinica*, 2019, 39(20): 7452–7462.
李昂, 王扬, 薛建国, 等. 北方风沙区生态修复的科学原理、工程实践和恢复效果. *生态学报*, 2019, 39(20): 7452–7462.