

草畜平衡管理系列研究(1)

——现行草畜平衡管理制度刍议

李青丰

(内蒙古农业大学生态环境学院, 内蒙古 呼和浩特 010018)

摘要:对现行草畜平衡的监测和管理制度进行了分析,指出其在预测的时效性、与现行生产体系的适合性以及针对性等方面存在的不足与缺憾。评价了当前草畜平衡管理中的一些误区。基于基层工作的实践经验和资料数据,提出了改进草畜平衡监测和管理的一些建议。

关键词:草畜平衡监测和管理;载畜量;天然草地

中图分类号:S8

文献标识码:A

文章编号:1001-0629(2011)10-1869-04

草地既是主要的畜牧业生产基地,也是我国北方重要的生态防线。一方面,长期以来的不合理利用和超载过牧已造成了草地严重退化。对放牧家畜数量的盲目发展需要加以调节和控制,以便减轻对草地的生产性压力。而在另一方面,畜牧业是广大草原牧区的主导产业和农牧民的主要经济来源,在发展地方经济,促进农牧民脱贫致富以及奔小康方面起着重要作用,仍需进一步加强,这必将对草地造成更大的压力。在“草畜平衡”这杆天平上一头压着“生产和生活”,一头压着“生态环境”,均影响着社会的稳定与和谐发展。在对草地畜牧业的促进与限制,以及保证其可持续发展与有效调控之间,存在着许多矛盾和问题,其焦点反映在对“草畜平衡”的管理上。

1 现行草畜平衡管理中的一些缺憾

现行草畜平衡监测和管理的基本内容主要以草地面积和草地初级生产力为基础,对其他来源的饲料适当考虑,参照家畜营养需求,确定单位面积草地上可养的家畜数目。目前实行的草畜平衡监测程序大致可概括如下:(1)核定可利用的各类草地面积;(2)测定草地的初级生产力;(3)基于草地面积和生产力计算草地可提供的可食干草量;(4)考虑其他来源的饲草料并折算为标准干草量;(5)基于可食干草量计算适宜载畜量;(6)将实际载畜量与计算得到的适宜载畜量相比较,确定草畜平衡状况(超载或欠载),并提出相关报告。对草畜平衡的管理对策则是恩威并施:对超载的予以不同的惩罚性措施(如罚

款、取消补贴等);对能减轻草地压力的(如降低存栏数量、提前出栏、人工种草等)则给予奖励。

在实际管理中,目前所执行的草畜平衡制度实际上是一种“草地面积与家畜的平衡”。由于生产条件和生产方式的逐渐改变,加之在法规建设方面的相对滞后,以及在技术管理等方面存在的诸多困难和问题等多种原因,目前的草畜平衡管理制度已不能适应形势的需要。在某种程度上,这种管理方法还会对现代畜牧业的发展有阻碍作用。在实际操作执行中,现行制度暴露出明显缺陷。

1.1 草畜平衡监测报告滞后 目前的草畜平衡监测管理是一种“回顾”式的报告制度。每年在植物生长季节以及几个关键月份进行草地生产力监测。在7—8月获得牧业年度家畜统计数据(截至6月底的家畜数目,也称年中数目)。在翌年的1—2月获得日历年度的家畜统计数据(截至12月底的家畜数目,也称年末数目)。经汇总、计算、分析,并撰写报告,要到翌年的大约3月才能提供对上一年度(实际评价年度)的草畜平衡状态的描述和评价。这样的报告对政府相关部门了解过去的生产和生态状况,提出宏观调控策略有一定作用。但因报告出台过晚,已经失去了指导家畜出栏,调控家畜数量,以便减轻草地压力的作用。对指导安排冬春季饲草料储

收稿日期:2011-02-24 接受日期:2011-07-19
基金项目:公益性行业专项科研专项(GYHY200906029)“森林草原生态气象监测评估与草畜平衡气象预测技术研究”;草地资源可持续利用创新团队项目
作者简介:李青丰(1959-),男,河北元氏人,教授,博士,主要研究方向为草地生态和牧草种子。
E-mail:LLFF202@126.com

备计划也几乎毫无作用。

从草地植物的自然生长规律来讲,每年的8—9月已经完成了牧草的生长期,嗣后饲草的可利用量已是固定数量。家畜在6月也已完成了繁殖增长。6月底的牧业年度家畜数目是一个固定的基本数据。基于8—9月的草地生产力数据和6月的牧业年度家畜数目,完全有可能在家畜越冬之前(一般是10月)作出草畜平衡报告。此时出台的草畜平衡报告是一种“预测”性的报告。可以预测在未来几个月内(直至来年生长季来临之前)的草畜平衡状况。这样的报告对政府部门指导安排出栏计划,对牧民或生产企业安排冬储草料,均有极大的参考价值。

1.2 不适应于草地畜牧业生产体系的改变和发展 当前的畜牧业生产方式与原来主要以放牧为主的生产方式已有很大不同。生产者对饲养方式和饲草料的来源有很大的选择权和灵活性。生产方式和饲草料的来源不同,对草地的生产性压力相差很大。生产者的经营技能也会对草地的压力产生巨大影响。例如,在相同面积的一块草地上,在完全自由放牧、季节性休牧、划区轮牧等不同的利用方式下可以有不同的载畜率。向草地投入,进行改良、补播、施肥等措施后,草地的生产力有很大的差异。利用一定面积土地,人工种植牧草或高产饲料(甚至即时购入饲草料),也可以极大地减轻对草地的压力。因而,单纯以面积来匡算草畜平衡状况,限定牲畜数目,不够合理。这样做的结果实际上是束缚了好的经营者,而迁就了差的经营者。

畜牧业生产体系和饲养技术的改变也深刻影响着其对草地的压力。家畜数量在不同的家畜品种、不同的饲养制度和经营管理方式下,可以有很大的变动。如目前在许多地区,肉羊产业可以实现两年3羔,饲养时间可从45 d到一年以上。家畜数量对草地的依赖性已经不是原来的直接和直线关系,饲养数量大不一定意味着对草地的放牧压力大。

1.3 与现代畜牧业的发展理念相悖 以草地面积为主要指标的草畜平衡机制对集约化、专业化的生产体系有束缚。现代畜牧业生产体系将更多地依赖于物流(饲草料)的即时、合理配送,而不是仅仅

依赖于饲草料的贮存和囤积。以草地面积为主要指标的草畜平衡制度,将限制专业化生产者(养畜大户、专业公司等)的产生和发展,不利于现代产业结构的形成。例如,目前所鼓励的专业养畜大户,若单从草地面积和牲畜数量计算,全部存在着严重的超载过牧问题。但因其饲草料主要靠外购,对草地几乎不产生压力,故实际上并不超载。但当人们承认这一现实时,则又无法面对其周边的普通牧户。如对所有生产者采取统一的 unlimited 家畜数量的政策,则等于放任不管,超载过牧在所难免。如有区别的限制数量,则又有失社会公平。这一矛盾在现行的以草地面积为主要核算基数的草畜平衡管理体制下难以得到有效解决。

1.4 对“草—畜”供需体系的时间分异问题考虑不够 草畜平衡的核心是饲草可供量与家畜需求的即时平衡。现行的草畜平衡制度在对载畜量的核算中主要依赖于草地的面积和静态产量,而对草地生产力的年度和季节性差异问题考虑不够。受气候条件以及植物生长规律的影响,我国草原地区的饲草产量一般从4月开始形成,9月结束。7—8月水、热同期时牧草生长十分迅速,形成尖锐的高峰期。而家畜的需草量变化则相对平稳了许多。冬春季节虽然家畜数量较少,但因气候寒冷,每个家畜所需的饲草料量比较高。因而,草原上普遍存在着夏秋季节饲草丰裕,而冬春季节可利用饲草严重匮乏的现象。草地可利用饲草量在时间上的差异(月、季变化)对家畜和草地的影响要远比在空间上差异(不同草地的生产力差异)的影响大。即使是非常高产的草地,春季也存在着饲草不足的问题。所谓的草畜矛盾,在大多数情况下是草地可供饲草与家畜需求在时间上的分异,即季节性的短缺而已。如不考虑季节变化,单纯以饲草总产量为基础来确定载畜量,则不能有效地解决我国草原地区普遍存在的季节性草地超载问题。

在我国目前的相关草地载畜量计算方法中^[1-2],虽然将一年的畜牧业生产周期划分为“暖季”和“冷季”两个季节,似乎考虑了饲草供给与家畜需求之间的时间分异问题。但从“暖季”与“冷季”的时间划分上看,这样的划分更增加了春季草地的放牧压力。具体有关“暖季”和“冷季”划分的不合理性,将作专

文仔细讨论之,在此不再细述。

2 草畜平衡管理中一些理念上的误区

2.1 草畜平衡管理与畜牧业发展不存在冲突

从长远来讲,草畜平衡与畜牧业的发展是不存在矛盾的。草畜平衡管理的目标是建立合理的载畜量标准,合理利用草地资源,实现草地畜牧业的可持续发展。然而,在现实中草畜平衡制度的推行对草地畜牧业的发展以及牧民的生产和生活确实会造成一定的影响。目前,各地实现草畜平衡的主要措施是减少牲畜数量。以内蒙古自治区锡林郭勒盟为例,其牲畜数量已从20世纪末(1999年)的2400多万羊单位减少到近期(2008—2009年)的不足1800万羊单位。这一下降对相关产业的打击和对牧民收入的负面影响是不容忽视的。如果不考虑解决这些实际的问题和困难,一味地强调长远利益和国家利益,忽视短期影响和牧民利益,则往往会将管理者和生产者推到对立的位置。

2.2 靠“减量增效”来实现草畜平衡 这种思路力图通过压缩牲畜头数,少养生产性能高(改良)的牲畜来减轻草地压力。典型的说法是:“三只改良羊,(从经济收益上算)等于五只土种羊”。认为牲畜改良后,(在保证牧民达到同样收益的前提下)牲畜数目就可以降下来。这是一种超现实的理想。从简单的计算可以讲得过去,但却是与人的欲望本性相悖的。当一个牧民发现改良的牲畜有更大的增值潜力时,他为何不多养几只呢?高的利润和效益只会刺激生产者扩大生产规模的欲望。

2.3 在统计时间和数量上做文章 如前所述,牲畜头数一年有两个统计数字。分别为日历年度(12月末,也称年末)统计数和牧业年度(6月末,也称年中)统计数。受牲畜繁殖、出栏等因素的影响,年中的家畜数量要高于年末的数量。据笔者依据内蒙古锡林郭勒盟家畜统计数据计算,年中(牧业年度)家畜统计数要高于年末(日历年度)统计数大约20%~40%。有些地区为留有较大的养畜(增畜)空间,在核算草畜平衡时,草地可利用饲草量采用最高月产量,而家畜数量采用较低的年末统计数。这样做的初衷可以理解,但并不能解决真正的问题,是一种纸面上的草畜平衡。

对在草畜平衡核算中具体应该使用牧业年度还

是日历年度畜数目的问题,笔者认为以使用牧业年度数据为好。其原因是:首先,牧业年度数据是一年内家畜数目最高,且一段时间内比较稳定的数目。日历年度数据受出栏、产羔等因素影响比较大,准确性不及日历年度数据。其次,牧业年度数据是经基层调查获得的第一手资料,而年末数据往往是根据家畜出栏、死亡等数据推算所得。再次,牧业年度家畜数目往往代表着放牧家畜数目,与草地的草畜平衡密切相关;而日历年度家畜数目则是冬季圈养的家畜,与草地放牧的关系相对远一些。

2.4 对山羊的不公正对待 山羊常被认为是破坏草地的罪魁祸首。许多地区不是依据山羊的采食量来确定对山羊的载畜量,而是采用惩罚性加倍计算方式来限制山羊的发展,以求达到草畜平衡。山羊固然有其好动、游走频繁、能够啃食低矮牧草(甚至草根)的特点,但也有其食草量小、产值高的优点。在内蒙古西部,一只山羊的食草量仅为一只绵羊的9/10,但其产值却要高于两只绵羊的产值。养两只绵羊和养一只山羊哪一个对草地的压力大不是一目了然吗?再试想,如将两只绵羊的饲草用来舍饲圈养一只山羊,其还会对草地造成破坏吗?绵羊在无草的时候也并非不会刨食草根。笔者在春季的草地上就曾目睹过绵羊刨食觅草的景象。

有些地区还有用类似方法对待改良家畜和土种家畜的做法。在折算羊单位时,不考虑其实际采食量,将改良家畜折算率调小,将非改良的土种家畜的折算率调大。笔者认为,草畜平衡核算应该是一项严肃的技术统计工作,不应受产业政策调整等方面因素的干扰。在畜种选择、畜群结构调整等方面,可以采取其他方式进行鼓励或淘汰,但不宜以类似造假的方式在统计核算方面做文章。

致谢:内蒙古自治区锡林郭勒盟草原监理局、畜牧业局和草原工作站等单位为本文的撰写提供了草地监测数据、畜牧业统计数据、草畜平衡管理文件等相关材料,在此表示诚挚的谢意。

参考文献

- [1] 内蒙古自治区标准计量局. 蒙 DB604—90 天然草地适宜载畜量计算标准[S]. 1991.
- [2] 苏大学,孟有达,武保国. NY/T 635—2002 天然草地合理载畜量的计算[S]. 北京:中国标准出版社,2003.

Series of studies on balance control between animal demanding and feed availability (1)

—Discussions and comments on the currently practiced animal-feed balance control system

LI Qing-feng

(College of Ecology and Environmental Science, Inner Mongolia Agricultural University,
Inner Mongolia Hohhot 010018, China)

Abstract: After discussion on the currently practiced animal-feed balance system, this study pointed out that the currently practiced animal-feed balance system suffered from the defeats of time-delay in reporting and missing of control target. Some unsuitable considerations for animal-feed balance control were also proposed and further commented. Finally, this study proposed some suggestions for improving the animal-feed balance control system, based on the local experiences and statistical data provided by the concerned local bureaus.

Key words: feed-animal balance system; carrying capacity; grassland

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(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、三届全国国家期刊奖提名奖”;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:ISSN 0578-1752,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:ISSN 1671-2927,邮发代号:2-851,国外代号:1591M。

地址:北京 中关村南大街12号《中国农业科学》编辑部

邮编:100081

电话:010-82109808

82106280

82106281

82106282

传真:010-82106247

网址:www.ChinaAgriSci.com

E-mail:zgnykx@mail.caas.net.cn