

文章编号:1673-5021(2011)01-0001-05

## 关于草原荒漠化及游牧问题的讨论

贾幼陵<sup>1,2</sup>

(1. 中国兽医协会,北京 100098;2. 内蒙古草原学会,内蒙古 呼和浩特 010051)

**摘要:**近年来,草原退化及恢复办法引起大家的普遍关注,在此就草原功能、草原荒漠化及沙尘暴的成因、游牧的局限性等予以分析,指出游牧并非恢复草原的根本出路,现代畜牧业的发展要以人为本,依靠科技,正确把握游牧文明的生态价值,搞好现代草原生态保护和建设。

**关键词:**草原退化;沙尘暴;游牧;现代畜牧业

中图分类号:S812 文献标识码:A

中国草原是世界草原的重要组成部分。内蒙古草原位于欧亚大陆草原的最东部,与世界其他草原如南美草原、北美草原、南非的热带稀树草原相比,欧亚草原是最大的。中国的草原又是最特殊的,主要是有“世界屋脊”青藏高原草原,全世界没有这么高海拔的草原。从大兴安岭的东西麓起,沿着阴山山脉经过黄土高原,再沿着青藏高原向下直到云南迪庆,这条斜线就是一条农牧分界线。但实际上这条线已经不复存在了,原因是经过二百多年的开垦,草原实际上已经从大兴安岭东麓退缩到西麓,从阴山的南麓退到北麓。有人计算过,草原从东向西退了100km,从南向北退了200km。这一带本来是水草最好的牧区,现在却成为土壤贫瘠的最差的农区。数数国家的贫困县,从北到南多数都在这一带上,这就是大自然对我们的惩罚。面对具有如此深度和广度的变迁影响,本质原因是什么,未来趋势如何,如何有效应对,不同领域的专家、学者以及管理人员各抒己见,众说纷纭,特别是关于游牧的一些观点与实际差距甚远。积自己曾在牧区深处生活十二年并长期负责草原及畜牧业管理的经验,对草原荒漠化及游牧问题有切身的感受,谈谈牧区的一些有争议的问题。

### 1 关于草原功能的争议

一些专家认为草原的潜能远远没有发挥,还有40倍的增产余地,中国将来的主要畜产品基地就在草原;另有一些人认为现在草原已经退化得很严重了,要以保护生态为主,牧区的特点是人少,最简单的方法就是移民,围封转移,花钱少、见效快。

我认为草原跟其他地方不一样,与耕地和森林

不同。草原上的草—畜—人有着不可分割的关系。它有很重要的生态功能,是我国最大的陆地生态屏障;同时还具备一定的经济功能,是我们牧民赖以生存的最基本的生产资料。不能忽视的是草原的社会功能,因为草原大多数是少数民族世世代代赖以生存的土地。如果草原的事情搞不好,就会引起一系列的生态问题、经济问题甚至是社会问题。

### 2 沙尘暴生成原因的争议

#### 2.1 荒漠和荒漠化的争议

有些人认为荒漠是人为造成的,如果草原荒漠化了是不可恢复的;还有人说沙尘暴也是人为造成的。这些说法多少有一些误解。

地植物学范围内的荒漠、草原、森林是地质时期自然过程形成的,是相对稳定的植被类型。地植物学对草原的定义跟农学对草原的定义是不一样的。《中华人民共和国草原法》里的草原概念实际上是把农学里草原的概念(草地)和地植物学的草原合并起来。荒漠主要是冻原、戈壁、石漠、沙漠,我们国家的原生荒漠主要在塔克拉玛干,柴达木沙漠、腾格里沙漠,库布其沙漠等,是长期的地质变化、气候的变化,极端的干旱造成的,它是不可以人为改变的。上世纪五十年代提出向沙漠进军改造沙漠,是违背自然规律,不可能实现的。沙漠也有绿洲,但绿洲的存在

收稿日期:2010-12-13

作者简介:贾幼陵(1947-),男,河北人,教授,博士生导师,原农业部畜牧兽医局局长、国家首席兽医师,现任中国兽医协会会长、内蒙古草原学会荣誉会长、内蒙古农业大学兽医学院院长,我国知名草原学者,长期从事草原、畜牧兽医管理工作,主要著作有《中国草地资源》等,E-mail:jiayl@agri.gov.cn.

是有条件的,如果条件消失了绿洲也就不复存在了;条件恢复了绿洲也就恢复了。新疆有绿洲农业,完全靠灌溉,塔里木河如果干涸了,那里的绿洲文明也就消失了。以前的古楼兰就是因为孔雀河的干涸而消失的。我想说的是原生的荒漠不是人为造成的,但是绿洲兴衰跟人为活动密切相关。

次生荒漠有很多就是我们的草原,在内蒙古主要是毛乌素、科尔沁、浑善达克、乌珠穆沁等沙地。它们不是荒漠,这些地方的地下水丰富,降雨量也不差,只要保护好了就是生物多样性最好的草场。但是,如果放牧过度,践踏过度,就会沦为流动沙丘,最后变成荒漠。需要强调的是次生荒漠,哪怕就是一片黄沙,只要围封保护起来就能够恢复。我们可以看到,浑善达克沙地最近几年围封后效果非常好,植被得到迅速恢复。

## 2.2 沙尘暴生成的原因

沙尘暴跟北京的空气质量直接相关。关于沙尘暴有人认为是从浑善达克沙地刮来的,也有人认为沙尘暴是人为造成的。沙尘暴不是现在才有,只是近几十年厉害了,历史上有很多记载。唐诗里面的“君不见走马川,雪海边,平沙莽莽黄入天。”是关于沙尘暴非常清晰的描绘。有研究说黄土高原是西北的几个大沙漠包括中亚干旱地区和戈壁吹来的沙尘沉积而形成的,北边被吹成了沙漠、戈壁,但是细尘沉积在黄土高原,逐渐成为非常厚的黄土层。黄土层又随着黄河的冲刷,每年带走16亿t,形成黄河冲积平原和黄河三角洲。也就是说沙尘暴造成了三种地质类型:原生荒漠、黄土高原、黄河冲积平原。

沙尘暴袭击北京的通道有三个:西通道主要是在河西走廊,它的来源是中亚,然后经过新疆到河西走廊;中通道是阿拉善,也是从蒙古国的戈壁草原过来的。应该说这两条沙尘暴通道主要是自然形成的。对北京影响最大的,人为因素最大的是东通道,沙尘源来自蒙古高原(从蒙古国到内蒙古)退化的草原以及坝上的开垦的土地。冬小麦能覆盖土地,但是坝上只能种春小麦,四、五月份土地是裸露的,这样的地表产生的沙尘会直接加重沙尘暴。

沙尘暴包括沙暴和尘暴,沙暴主要指500~1000μm的沙粒流动和直径100~500μm的沙粒的跃移形成的流动沙丘,它能够把汽车上的漆打掉。有人说浑善达克的沙子快到北京了,实际上它每年仅仅移动几米,它过不来。来的是什么?是尘暴,也就是说从0.25~16μm(平均2.2μm)的尘土悬浮在

大气中形成气溶胶,一直能够飘到夏威夷。所以说影响最大的、最可怕的是尘暴。沙尘的主要来源是荒漠化草原和裸露农田,而不是沙漠和沙地。举个例子,山洪下来的时候泥沙俱下河水是混的,但水流再急沙底的河流的水是清的。河北坝上农田的土层中直径小于50μm的尘粒占46.8%,但浑善达克沙地中直径小于50μm的只占3.1%,飞起来的是土、是尘而不是沙。2000年,我陪领导同志到了浑善达克沙地,当时很多人都认为,治沙、植树造林是国家的事,是政府行为;治理草原、人工种草是牧民的事,是经济行为。实际上对北京的沙尘暴影响最大的恰恰不是浑善达克沙地,而是北方的草原。而我们的钱却只用在浑善达克沙地,虽然效果明显,但对沙尘暴作用不大。坝上的耕地本来就是草原,现在已经成为固定的耕地了,这些地方应该采取免耕法耕种,不要让浮土再起。

## 3 游牧文化不是恢复草原的根本出路

最近很多的媒体报刊都在呼吁拆除围栏,合并草场,恢复游牧。有些社会学者和记者在讲游牧文化的好处,讲恢复游牧对于生态环境的重要意义。

游牧是不是恢复草原生态的根本出路,首先要对游牧本身做分析。游牧的生产方式实际上就是“逐水草而居”。中国古代的一个“移”字,妙解了移民和游牧两大社会生活方式、生产方式,禾多才有移。东汉末年,蔡文姬的《胡笳十八拍》里有“原野萧条兮烽戍万里,逐水草兮安家葺垒,牛羊满野兮聚如蜂蚁。草尽水竭兮羊马皆徙。”首先,她把游牧与战争联系在一起;第二,有水草的地方,就要搭帐篷、住下,牛羊非常拥挤,水草没了就走人,《胡笳十八拍》对游牧说得非常写实。

大家都感兴趣的《狼图腾》解说了游牧文化的先进性,包括姜戎在内的很多人都认为,游牧文化是进步的,要有狼性,社会才能进步,有羊性社会不能发展。还有些人认为游牧文化是落后的文化,不求进取,不求积累。文化是上层建筑领域的问题,我只想从生产力和生产关系方面做一些分析。

游牧实际上就是靠天养畜的生产方式,一直重复着“夏饱、秋肥、冬瘦、春死亡”的恶性循环。草原气候恶劣,三年一小灾,五年一中灾,十年一大灾。有人说传统的游牧方式是充满生机的,能够在游动中使牧草恢复。这话有道理,但更重要的是,游牧的生产方式缺乏对自然灾害的抵抗力。长期的游牧生

产方式使当地牲畜保留着原始的特性。像蒙古马、牦牛,它们都是在半野生状态下,能够用蹄子刨出雪下的草。在干旱草原牛就很少,因为牛不能像马和羊一样刨雪,所以在草甸草原等草高的地方牛才能够适应。牧区的羊都是粗毛羊,粗毛羊为两型毛,底绒和粗毛两层具有高度的保温性。我做了十年的细毛羊的推广,但它不能适应游牧,严酷的生态环境和生产方式使它们不能生存。最有特点的就是蒙古羊,蒙古羊的尾巴大,能够熬出5kg油,它跑起来尾巴能把自己打个跟头。由于脂肪的能量是蛋白质的一倍,越冬的时候先消耗脂肪,所以它的越冬耐饥饿能力很强。这都是由严酷的自然环境和生产方式决定的。

但是,草原的游牧生产方式细算起来得不偿失。游牧牲畜死亡率很高,小灾、中灾、大灾平均下来一般的都要损失15%左右。当时草原上叫吃七卖八,老百姓自食7%,卖掉8%,整个的出栏率是15%。冬天游牧的掉膘率可以达到30%~50%,一个一周岁的羊越冬不死体重也要减到原来的一半,一只手就能拎起来。加上牧民为了游牧方便,留了很多大羯羊,白吃白喝几年没有收益,牧草的实际利用率不足50%,大量的牧草被死亡牲畜、掉膘和维持生命所消耗。牧区的繁殖成活率不到100%,遇到灾年能有50%就不错了。而农区小尾寒羊是277%,湖羊是250%,都是一年生两胎,一胎能生二三个。小尾寒羊和湖羊实际上就是蒙古羊的生态型,跟蒙古羊有血缘关系,逐渐适应了农区的舍饲。最好的一周岁半的蒙古公羊不会超过100kg,而一周岁的小尾寒羊或湖羊(公羊)体重可以达到150kg,这是因为它们是直线生长,没有掉膘的过程。但为什么在内蒙古繁殖率就低呢?是因为牧民不想让它生那么多。春天羔的时候缺乏饲草,母羊很瘦,如果生了双羔,牧民把小一点儿的羔子往牛粪筐里一扣,天天在那儿哇哇叫,叫两天就死了。牧民让它自生自灭,他们非常清楚,要么三个全死,要么一大一小活两个。这样长期选择的结果,使双羔基因逐渐减少,现在让它生双羔也很难了。

1967年的冬天遇到了大雪灾,我放的1000多只羊死了一半。瘦弱致死的羊的骨髓都是红的,瘦羊还没死的时候,你把它杀了,肉已经变味了。那时候杀的羊叫灯笼肉,就是几根肋骨包一层像纸一样薄的肉皮。我把那些死羊的尸体垒成了羊圈,惨不忍睹。特别是种公羊、种公牛对雪灾的抵抗力最差,

我曾经见过200多只种公羊死在一个羊盘子里的惨状,圆圆的羊盘子里全是死羊的大犄角,这是一个生产队所有的种公羊!

1978年的锡盟雪灾是1977年10月16号开始下雪的,越下越大,断断续续一直持续到第二年的四月。这场雪灾使锡盟的900多万牲畜剩下400万,阿巴哈纳尔旗(现锡林浩特市)的40万只牲畜只剩下4万。16世纪的英国圈地运动是羊吃人的社会,而1978年呈现在我们眼前的是“羊吃羊”!没有草,牧民骑的马都没有尾巴,都让羊给啃了,羊死了以后羊毛都被其他羊吃了。死羊的肚子里面全是羊毛!没有去过牧区、没有见过那个场景的人想象不出那个惨,遍地都是死羊、死牛。同时,每次雪灾都会有冻死、冻伤牧民的事故发生。

蒙古国至今仍然保存着游牧的生产方式,2002年蒙古国有的省牲畜死亡率达到80%,2000~2002年因雪灾减少了近1000万头牲畜,每年的经济损失约占国内生产总值的10%。2009年冬到2010年春蒙古国因雪灾死亡牲畜840万头,在9.75万户受灾牧民中有8700户成为无畜户,3.3万户牲畜死亡过半<sup>[1]</sup>。据媒体报道,乌兰巴托的人口占全国人口的近50%,其中1/3是受灾的牧民因失去牲畜而沦为城市贫民。

我们国家经过近三十年来的牧区定居、打贮草等防灾建设,牲畜的死亡率大幅度下降,而繁殖成活率、出栏率大幅度提高。随着牧区牲畜的直线增加,草原压力越来越大,草原退化的程度也远超蒙古国。这就是我所说的,游牧能够恢复草原的原因:原始的游牧生产方式致使大量的牲畜因灾死亡,从而减轻了草原的负担,每次大灾后布满尸骨的草原都会呈现出勃勃生机。但是,我要大声地询问主张恢复传统游牧的人们:这就是你们想要的吗?在你们陶醉于“诗一般的”、“天人合一”的游牧文化”的同时,你们见过或了解过游牧的频繁灾难吗?你们为牧民和草原上的生灵考虑过吗?

有人对我说:草地畜牧业,放牧就是游牧,这是成本最低廉的生产方式,很多发达国家也在游牧。实际上游牧脱胎于狩猎业。狩猎业有两个分支,一支是游牧,另一支是逐步进化的养殖业。欧美的土地很早就私有化,没有办法游牧了。16世纪欧洲出现的圈地运动,是把原本农民租种的土地强行圈为牧场,通过围栏把草场固定起来。很多国家至今保留着定居放牧的习惯。澳大利亚、新西兰和欧洲很

多地方都采取了划区轮牧、贮草补饲的生产模式。而游牧是逐水草而居,要举家而动,其先决条件是:草场是共有的,我可以走,允许我走,才能游得起来。

还有人提出来,现在欧洲又开始恢复游牧了,连猪都开始放养了。实际上欧洲人是提倡动物福利,从保护动物的角度出发的。动物福利跟游牧是毫不相干的,比如动物福利保护主义者要求要给牛置备玩具,要让牛感到愉快,让猪自由活动,不能圈起来。动物福利与游牧文化又是格格不入的,比如我们牧区的杀牛杀羊,最讲究的就是掏心,就是在牛羊箭状软骨下面划开一个10cm的小口子,手进去通过横膈膜插到胸腔拉断后腔主动脉。这样血全流在胸腔里,血一点都不浪费,可以灌血肠。这种方式是动物保护主义坚决反对的,各国有关动物福利的法律要求屠宰牲畜必须麻醉;游牧也保留了许多狩猎的习惯,你在欧洲戴着貉绒皮的帽子,带着狐狸皮的围脖,很可能遭到动物保护主义者的攻击;特别是你作为牲畜的主人,牲畜因饥饿致死,你将面临法律的追究,游牧文化能够做到吗?

更现实的问题是草原确权之后,草场归牧民个人承包使用,并受法律保护,你可以租用别人的草场,但没有无主的牧场让你随便去游牧。不少牧民赞成游牧,他们抱怨的只是自己过多的牲畜不能到别处放牧,但是没有人同意让他人的牲畜到自己的草场放牧。从这种只想游出、不愿意游入的想法也可以看得出游牧生产方式的随意性,或者说侵占性。

在漫长的历史岁月里,强悍的游牧民族的生产活动总是伴随着战争,开始是部落之间的牲畜、草场的争夺,部落统一以后又向农耕地区掠夺和抢劫,这种侵占性跟游牧生产方式密切相关。

游牧这种不积累、不进化、不建设的生产方式,在无法扩张和掠夺之后,衰败成为了必然,这是人类社会发展的结果,是不以人的意志为转移的。游牧民族曾经16次入主中原,其中适应和继承农耕经济的都促进了社会生产力的发展。元朝蒙古族和清朝满族统治中国的时候,给中国带来了一时的繁荣,使当时的冶金业、采矿业、纺织业、文化、艺术发展得非常快。这就是建立在中原经济长期积累的基础上所形成的。

游牧文化是属于上层建筑的,文化可以作为一种遗产长久地继承、保护、学习和借鉴。比如说,美国、加拿大的牛仔节就非常吸引人,是很有朝气、很有生命力的,给人以强烈的观感刺激,看着都让人心

血沸腾。在德克萨斯有一种夸特马,四分之一英里保持世界纪录,就像牧民的杆子马,当地至今保留赶牛犊比赛,并发展成为有名的绕桶赛。这就是文化的继承,但那只是一种文化,不能把当时的生产方式也保留到现在。

游牧文化是更接近大自然、依赖大自然,也有很多传承下来保留至今。比之更原始、更古老的狩猎文化也还保留着。但是,她们代表的生产方式已经奄奄一息了,没有生存条件了。为这种生产方式的消亡有人不习惯、不理解,甚至有人自我毁灭,然而社会进步是无法停止的。鄂伦春族有一首很有名的歌:“一呀一匹猎马一呀一杆枪,獐狍野鹿满山遍野打也打不尽”。多么豪迈,多么原生态,多么天人合一!但现在打尽了,狩猎生产方式消亡了,留下的是这首歌代表的文化。

## 4 草原畜牧业的现代选择

### 4.1 以人为本,发展现代草原畜牧业

当今社会提倡“以人为本”。作为牧区的主体,牧民们的生产、生活方式发生了翻天覆地的变化,思维方式和价值观也在发生转变。毋庸讳言,传统的游牧生产带来的收益远不及现代畜牧业带来的收益高,游牧生活也远不及定居来的舒适、方便。向往、追求富足、安逸的生活几乎是人的本能,牧区很多年轻人接受过教育之后便不愿意再回到草原,更不要提让他们去过那种“旋转木皮斟醴酪,半笼羔帽敌风沙”的游牧生活。

### 4.2 依靠现代科技科学利用和管理草原

对现代畜牧业有多种解释,可以概括为三点:资源节约、高效生产、持续发展<sup>23</sup>。草原畜牧业的现代化必须依靠科学技术。在生产方式和草场经营方面,制定科学合理的制度,通过牧民定居、人工草地建设、天然草地划区轮牧等方式一方面提高草原的产出率,改变靠天养畜历史,一方面使天然草场得到合理恢复,实现草原的永续利用。在家畜管理方面,通过畜群生产性能、年龄结构的优化配置,饲养方式的合理搭配(季节性放牧),提高饲草的转化率和家畜的繁殖率,以提高畜产品产量和质量,提升牧民的经营收益。现代化的草原畜牧业应该做到以草定畜、草畜平衡,实现生态、经济、社会三种效益的最大值。

### 4.3 正确把握游牧文明的生态价值,发展现代草原文化和生产方式

文化文明不等同于生产方式,落后的生产方式要改革甚至摒弃,而文化文明却是在历史的长河中不断积累沉淀下来的,要采用扬弃的态度,继承和发扬其先进优良的部分。游牧文明中的生态价值观,注重保护天然草原生态系统的繁茂,保持生态系统的平衡,实现人、畜、草的共同发展,这些朴素的传统生态环境意识以及“天人合一”的思维方式,对于当今人类的发展具有重要的现实意义,人类要生存和发展,就必须按自然规律办事,树立科学的可持续发展观。

**参考文献 (References) :**

[1] 石永春. 蒙古国 840 万头牲畜死于去年冬季雪灾 [N/OL].

(2010-06-10) [2010-12-10]. [http://news.xinhuanet.com/world/2010-06/10/c\\_12207541.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2010-06/10/c_12207541.htm).

Shi Yongchun. 8.4 million animals died from the snowstorms of the last winter in Mongolia [N/OL]. (2010-06-10) [2010-12-10]. [http://news.xinhuanet.com/world/2010-06/10/c\\_12207541.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2010-06/10/c_12207541.htm).

[2] 任继周. 草地畜牧业是现代畜牧业的必要组分 [J]. 中国畜牧杂志, 2005, 41(2):3-5.

Ren Jizhou. Pasture husbandry is a necessary component of the modern livestock [J]. *Chinese Journal of Animal Science*, 2005, 41(2):3-5.

## Discussion on Desertification and Nomadism

JIA You-ling<sup>1,2</sup>

(1. Chinese Veterinary Medical Association, Beijing 100098, China;  
2. Inner Mongolia Steppe Society, Hohhot 010051, China)

**Abstract:** In recent years, grassland degradation and restoration has caused much attention. The function of the grassland, the reason of desertification and sandstorms, the nomadic limitations were discussed in this paper. The result indicated that nomadism was not the fundamental way to restore the grassland and that to develop the modern livestock we must insist on the people-first principle and depend on science and technology. Today, we should comprehend the ecological value of nomadic culture and build the modern grassland culture.

**Key words:** Grassland deterioration; Sandstorms; Nomadism; Modern livestock