

赤峰市敖汉旗草地资源面临着 沙化危机及恢复措施

付守平 张继林 于井瑞

(内蒙古敖汉旗草原工作站,新惠镇 024300)

摘要:敖汉旗草地由于受人为和自然因素影响,尤其是人为破坏(如采挖药材、过牧、开荒种田、乱建)导致大面积草地退化、沙化,草地生产力下降,植被稀疏,环境不断恶化,沙尘暴频繁发生,严重影响农牧民经济发展。为了改变这种状况,利用农业措施进行人工促进沙化草地恢复(人工种草、围封、浅耕翻)以及在不同草地退化区域实行综合治理,提高经济效益。

关键词:草地沙化,沙尘暴,综合治理

1 草地沙化现状

敖汉旗位于赤峰市东南部,地处农牧交错带,北靠科尔沁沙地南缘,南靠燕山山地,努鲁儿虎山脉横贯全旗南部,中部属于燕山丘陵区。全旗草地资源比较丰富,牧草种类繁多。据1962年中国科学院蒙宁综合考察队考察,当时全旗拥有各类草地64.13万hm²,其中可利用草地51.2万hm²,平均每亩产鲜草126kg。1980年统计,全旗草地总面积为35.2万hm²,比1962年减少26.53 hm²减少42.84%,其中可利用草地31.33hm²,沙化面积由1962年的3.7万hm²扩大到13.33 hm²。到1992年全旗草地面积为28.61万hm²,其中可利用草地23.6万hm²,退化面积达100%,沙化面积占草地总面积的45.2%,在退化草地中,草地植物种类发生了变化,原来的建群种和优势种逐渐减少或消失,而另外一些有毒有害及品质低劣的杂草大量侵入草群中。在正常情况下,草地建群种的优势种为:羊草+长芒草+稳子草;轻度退化地段为:百里香+砂引草+旋复花;重度退化地段为:百里香+砂引草+狼毒。而沙地草地重度退化时只有沙蓬了。敖汉旗北部乡镇(苏木)均有不同程度沙化分布,出现了“农田吃草原,风沙吃农田”的现象。

2 引发草地沙化原因

2.1 毁草开荒,种植农田,破坏草地植被:

草是牲畜的粮食,草地是放牧业赖以生存和发展的基础。解放以来,由于受“左”的错误影响,不顾大自然的客观规律,片面追求粮食生产,广为流传着“不种千亩地,难打万石粮”的错误思想,草地在毫无防护措施条件下,盲目的将大面积草地沦为

农田。据1993年统计,全旗耕地由建国初的14.67万hm²扩展到23.33 hm²,增加59%,不仅昔日“风吹草地见牛羊”景象不复存在。而且沙化面积逐年扩大,到目前全旗沙化面积已由北向南推进40km,使大面积草地变为沙荒地。1999年连续发生了三次沙尘暴,黄褐色的强沙暴席卷直下,袭击北部5个乡镇(苏木)。

2.2 超载过牧、致使草地植被退化

长期以来形成了靠天养畜旧习惯,而游牧制是逐水草而牧,没有固定草地,过去畜少草多,平安无事,而今天草少畜多,因而发生抢牧现象,相毗邻旗与旗之间,乡与乡之间,村与村之间,双方都尽量哄赶牲畜到边界线放牧,结果造成草地逐年退化和沙化,一些有毒有害植物大量出现,成为草群优势种,植被盖度降低,每亩干草产量由200kg降至50kg以下,目前草地实际载畜量为7个羊单位/百亩草地,按理论载畜量计算,全旗超载近60万个单位。

2.3 放牧制度不合理对草地植被的影响

放牧对草地的影响是多方面的,常随放牧的程度,时间长短的不同而变化,在牧区,以自由放牧为主,划区轮牧尚少,在一块草地常年放牧,并且放牧时间不均匀,导致草地过渡放牧退化,群落中禾本科、豆科牧草减少,草群盖度,高度下降,冷蒿、狼毒等有害草增加。

作者简介:付守平 男 1961年出生 农艺师 主要从事草业管理及建设工作

2.4 动物种群对草地植被破坏

除牲畜外,对退化、沙化草地生态系统影响的主要是啮齿动物—鼠类。鼠类对草地破坏极为严重,它主要以牧草的根茎、枝叶、籽实为食,抑制了牧草的萌发和再生,使草地退化,进而沙化。由于鼠类的挖掘活动,致使洞穴星罗棋布,洞道与鼠道纵横交错,洞口堆积沙土,在风的作用下,造成局部草地沙漠化,鼠类盗洞一般在地表之下15~46cm,每个鼠洞有跑道5~8条,跑道长3~18m,宽7~10cm,四通八达,农牧民说得很生动,“老鼠打洞,地下挖空,土壤沙化,寸草不生”。

2.5 滥砍、滥挖、滥建造成草地植被破坏

前些年,农牧民为了解决“三料”(饲料、燃料、肥料)不足,肆意在草地上滥砍、滥挖草地植被,不仅破坏草地植被地上部分,也毁坏植被地下部分,极大降低牧草越冬率。造成草地植被大量死去。其次是搂草破坏地表结构,使植物失去休养生息机会,加剧了草地退化、沙化进程。

在利欲驱动下,有些地方开发利用药用植物资源,片面追求经济效益,忽视了生态效益和社会效益,敖汉旗草地有铃兰、玉竹、黄芪、防风、苍术、麻黄、甘草、黄芩等多种名贵中草药,挖掘后不填埋,致使草地变得千疮百孔,土丘、土坑星罗棋布,既破坏了草地,又致使药材资源枯竭。据1996年统计,全旗18个乡镇(苏木)的19.47万hm²草地,由于滥挖甘草,破坏面积为14.60万hm²,占草地总面积的75%,草地形成大块“斑秃”,毒草丛生。

随着农牧区人口增加和生产力发展,村(嘎查)兴建房屋,随意乱占草地,有的采挖草坯盖房,修棚圈,铲草皮压绿肥等不合理的利用,致使草地遭到严重破坏,风蚀、沙化、盐化加剧。

3 草地生态环境治理措施

3.1 加强草地法制管理,保护和合理利用野生资源

进一步宣传贯彻执行《中华人民共和国草原法》和《内蒙古自治区草原管理条例》,切实做到“有法必依、执法必严、违法必究”将草地生态治理纳入法制管理轨道,严加控制乱采、乱挖和在退化、沙化的草地载畜量的增大,使其植被得到休养。

3.1.1 合理保护药源,建设甘草、麻黄药材基地要同草地建设相结合,要以药促草,以草养药。实行

药材资源区划和有计划采挖,彻底改变过去那种“资源无限,采挖无度”的观念,只追求眼前经济效益,而忽视生态效益的错误观念。

3.1.2 严格控制农田面积,实行草田轮作,严禁开荒扩田,不利于耕作的沙质草地退耕还草,特别是坡度在25°以上的耕地必须还草还林,对开垦后草地造成沙化的地段应注重生态效益,适当补播优良的草种,增加地表覆盖度。草田轮作是世界上早已证明的成功先进的耕作技术,合理轮作可充分利用土壤肥力,防止病虫害。大大提高单位产量。

3.2 严格控制载畜量,实行科学放牧和建立合理放牧制度

要改变过去那种随意放牧的旧习惯,要以草定畜,维持草畜平衡,要从掠夺式放牧逐渐过渡到划区轮牧、休牧、禁牧,大力倡导全年禁牧或阶段性禁牧,必须改变全年放牧传统,采用科学合理且在实际中便于操作的草地利用方式,对植被盖度较好,退化不严重的地块应实施春季禁牧,时间为4月1日~6月30日,对于植被盖度低风蚀沙化严重的地块,禁牧时间应延长5个月。并开展以“封、护、种、贮、加”等为主要内容的综合建设,提高载畜量。

3.3 防治鼠害要与草地建设相结合

防治鼠害必须与草地建设相结合,要把灭鼠作为草地建设一项重要任务来抓,长期坚持下去,并通过草地建设巩固灭鼠成果,将灭鼠纳入工作日程,减轻灾害程度,各乡镇设有鼠虫害测报点,并且长期定点,定时监测,规范测报数据,做好测报资料归档,及时准确地为草地灭鼠提供依据。

3.4 千方百计地抓好人工种草

在搞好草地管护利用的同时,必须因地制宜,分类指导,大力发展人工种草,敖汉旗位于燕山山地丘陵向松辽平原过渡带,总的地势为南高北低。南部是低山丘陵区,中部是黄土丘陵区,北部为浅沙坨沼区。

3.4.1 低山丘陵区,主要分布在敖汉旗南部乡(镇),这一地区23.46%草地为低山和陡坡丘陵,水土横流,山体瘦骨嶙峋,岩石裸露,严重的土地大失血,使先天营养不良的贫瘠土地令人触目惊心。所以草业工作者在草原建设上要结合造林和小流域治理同步进行,做到有林就有草,有草必有林,大力提倡林草间作、套作,目前已建起牧场防护林6.67万hm²,

草田林网4万hm²,在水土流失严重的地方,结合水保工程,按水平布设2.2×1.0×0.8m规格水平沟或鱼鳞坑,带状实施,坑内植树,坑间和带间拖平播种牧草方法进行综合治理,即提高了水保工程的综合效益,又把过去根本不能种草的地块变成了草田,有效地控制了水土流失。

3.4.2 黄土丘陵区,该地区呈带状分布,绝大部分草地已被开垦,地势起伏较大,被深厚的黄土或红黄土覆盖,水土流失严重,风蚀沙化面积大,人工种草除选择土质条件极好的地块种植敖汉苜蓿外,大部分地块适宜种植草木樨、山竹子、锦鸡儿、沙打旺,以建生物圈为主,大力营造牧场防护林,形成草灌乔相结合绿色屏障。

3.4.3 浅沙地沼区,多为流动半流动沙地,土壤为灌丛风沙土和生草风沙土,沙化严重,沙面起伏较大,经常遭受风沙干旱威胁,采取飞机播种牧草为主,积极栽植灌木,利用植物再生沙障防治沙地,按主付带4m×4m或4m×6m网格式设沙障,格内种植沙打旺、沙蒿及栽植饲用灌木,并辅以草库伦围封,草灌乔一齐上的综合治理方法。做到了以工程蓄水土养林草,以林草保水土护工程,既控制了水土流失和拦挡风沙,又做到了以林草促畜牧。

4 以大面积飞播草地建设为主的沙化草地治理工程

敖汉旗自然条件恶劣,干旱多风,退化沙化草地大部分在科尔沁沙地,单靠发展人工种草速度是很慢的,必须采取扩大飞播种草面积,敖汉旗位于1986年在新窝铺乡实施了以群众自筹资金为主,国家扶持引导农牧民飞播种草,治理沙地效果十分显著,飞播种草大兴了草业,1990年秋从整个播区收获优良牧草100万kg,飞播草地植被盖度由播前的20%~25%增加到70%~75%,草群平均高度由播前的25cm增加到70cm以上,有效地控制了风沙灾害。

5 坚持适地适草,和“五种、五结合”的方针促进草业大发展

科学也是种子,在广大农牧民的聪明智慧和无穷的吸收能力在这块肥沃土地上,它是会开花结果的。近几年种草实践中应用科学种草技术,取得“适地适草、加强管护”和五种、五结合的种草治沙经验,使全旗人工种草水平又大有提高,取得了显著的经济效益。

5.1 适地适草,加强管护,根据不同区域,不同土质等自然特点建立人工草地,以敖汉苜蓿、沙打旺等优良牧草为主,选择好的地块,精心整地,适时播种,播后及时镇压,改良“三化”草地,可以补播沙蒿、山竹子、草木樨、锦鸡儿、黄柳、沙打旺等当地野生优良牧草或饲用灌木。

5.2 “五种和五结合”,按照不同目的,不同地区,分别采取清种、混种、间种、套种和复种等五种方法种植人工牧草,即种草与草籽生产基地相结合,种草与造林相结合,种草与治沙相结合,种草与种粮相结合,种草与水土保护相结合。这五种五结合的方法实施后,不仅草多、林茂、粮丰、畜多,更重要是提高林草覆盖率,阻截了风沙,土地浸蚀模数由5 000~8 000(t/km²·年)降低80%以上。经过治理的沙化草地已陆续开发利用,改善了自然生态和畜牧业生产条件,实现了草业发展新突破。

6 实施“牧草种籽基地工程”

敖汉旗借助于国家生态建设和京津风沙源为契机,以保护草地,改善生态环境为核心,坚持保护和建设相结合,生态效益、经济效益并举科学种草。科学是第一生产力,2002年敖汉旗人工种草应用根瘤菌包衣种子技术,通过根瘤菌包衣可提高苜蓿、沙打旺成苗率,增加产籽量和产草量,增加牧草蛋白含量,同时还增加土壤肥力,有利于牧草早期形成根瘤提高固氮效率。根瘤菌包衣种子,在恶劣干热条件下持续时间长。在种籽基地建设方式上吸收外地投资建牧草种籽基地,赤峰市畜牧业现代化办公室草业中心与康家营子乡合作,1998年建成紫花苜蓿种籽基地1 333hm²。这一项目的实施,加快了草业建设步伐,使草业建设又迈上了新台阶。

参考文献:

- [1] 内蒙古农牧学院:牧草及饲料作物栽培学[M]北京:农业出版社1981。
- [2] 彭立鸣等:青海省曲麻县秃斑地及其改造[J]中国草地1980,(4):7~17。
- [3] 马玉寿:江河源头草地生态环境现状及恢复途径[J]中国草地1999,(6):59~61。
- [4] 户明阁:赤峰草地[M]北京,农业出版社1990。