

准开垦的草地一律退耕还草,撂荒地、山区及半山区坡度在15°以上的坡耕地,现有耕地中的低产田应予以还草,同时采取引导、自愿的原则,鼓励农民拿出一部分耕地种草,走种草养畜的路子,增加农民收入。

2.1.2 加大工作力度 广泛深入的开展退耕还草等有关政策法规的宣传,制定切实可行的还草规划,抓好试点,为全面实施退耕还草工作奠定坚实的基础。

2.1.3 制定优惠政策 对退耕还草的农户,可实行农业税减免和政府资金补贴等政策,提高广大农民退耕还草的积极性。

2.1.4 加大执法力度 通过法律手段保护草原不受破坏,不得擅自复种,违反规定的要严肃处理。

2.2 要因因地制宜推进草业产业化

草业在黑龙江省目前还是一个幼稚产业,其发展面临着种子、技术、市场等多种制约。因此,在其发展过程中一定要坚持以市场为导向,以效益为中心,因地制宜,科学决策,长远规划,稳步推进。在开发内容上要以种草养畜为主,发展养畜专业户和大户种草,并力求做到牧草品种与地域气候适应,与草食畜禽的发展相适应,与种植业结构调整相适应,与经济发展相适应。

2.3 要在牧草种子产业化上实现重点突破

要实现牧草种子产业化重点要强化生产体系、服务体系、科教体系和经营体系等四方面建设。就生产体系而言,还存在着牧草品种单一、数量少、生产和供应能力弱的问题;服务体系,无论是农业系统还是畜牧系统在提供信息、技术指导等方面还存在不到位的地方;科教体系,黑龙江省有多所农业院校和科研院所,但实际从事牧草种子研究的却很少,对牧草的研究也比较严重滞后。因此,要通过加大对种子基地的投入,组建大型的种子销售经营公司,建立种子联合科研机构 and 种子质量检测机构,强化种子行业管理等措施来推进牧草种子产业化。

2.4 要充分发挥龙头牵引作用

通过建立一大批种草养畜示范户、优质牧草生产基地、牧草种子生产基地和牧草加工企业,带动全省草业的发展。要在政策上鼓励和支持一部分畜产品加工企业,有经济实力的饲料加工企业和科研生产部门等进入草业领域,组建草业开发公司,投资进行牧草种子生产和供应、牧草加工和利用、综合开发和系列化服务等产业活动,带动和促进全省草业的快速发展。

(007)

黑龙江省退耕还草的理论与实践

孙福忱

(黑龙江草原饲料中心实验站 黑龙江 哈尔滨 150009)

中图分类号 S812.05 文献标识码 C 文章编号 1004-7034(2003)01-0057-02

黑龙江省深居亚洲大陆腹地,终年为极地大陆气团所控制,具典型大陆性气候特征,与之相对应植被主要是典型草原和荒漠,属于温带干旱气候条件下的地带性生物群落。与其它国家和地区的情况相似,在巨大的人口压力下,农业垦殖早已越过森林草原带而进入了干旱草原区。草原或草山草坡开垦后,由于缺乏适当的保护及物质、技术投入,加之天然草地过度放牧、滥砍滥挖等不合理利用方式,严重地超过了草地生态系统本身的“阈值”,致使其结构受损、功能低迷,并由此引发了水土流失、沙化土地面积扩大、沙尘暴高频发生等诸多生态灾难,生态环境正呈现总体恶化的态势,生态屏障功能逐渐丧失,对整个国民经济的提高产生了不利的影响。

1 退耕还草的理论支撑

1.1 生态演替理论是退耕还草的理论基础

自然植被在受到严重干扰后,会沿着适应恶劣环境方向逆行演替,而当停止干扰、弱干扰或对植被实施正向干扰时,受损的植被便会借助其本身固有的“自然力”或外界输入的物质能量而出现进展演替,这便是生态系统演替及其功能理论。黑龙江省的草地生态系统已严重受损,有些地方被农田生态系统所取代,政府已从理论和实践的高度认识到这一问题的严重性,将通过一些坚强有力的政府行为,有计划地退耕还林还草。实际上,这是一种通过停止干扰而促进受损草地植被恢复的宏观行为,从理论上讲是完全可行的,而且对生态环境建设及实现全省经济可持续发展具有划时代的意义。

1.2 生态平衡原则下的系统优化理论是退耕还草的主要技术

支撑

维护生态平衡是实现经济可持续发展的重要前提,而系统优化又是其中较为关键的一环。多年来,黑龙江省一直沿续广种薄收、靠天吃饭的传统农业经营模式,资源浪费严重,经济效益低下;人们在单纯追求经济效益的同时,忽略了自然植被的生态屏障功能,更未意识到国家内部地区间的生态平衡对总体经济发展的重要性。通过退耕还林还草,在增加物质、技术投入的基础上,调整农业产业结构,优化农、林、牧各业的比例,提高经济效益,实现黑龙江省农牧业生态系统的良性循环是完全可能的。

2.3 经济学理论是退耕还草的指导思想

通过退耕还草,改善生态环境,在强调和维护生态效益的同时,一定要注意其经济效益,这是符合经济学中投入产出及产品价值理论的。按国际公认指标,在干旱、半干旱草原区自然人口承载率为5~8人/km²,而中国温带草原区早已远远超过这一数字,而从世界范围来看,用7%的土地,养活了近22%的人口,本身就是一个奇迹。国内大规模移民目前尚不具备条件,只能利用生态经济学理论及现代科学技术,开展生态产业集约经营,并使之产业化,在维护长久、高效的生态效益过程中,追求合理可持续的投入产出比,最终实现生态效益与经济效益的完善结合。

3 退耕还草的基本技术

3.1 退耕地的自然恢复

在今后若干年时间内,黑龙江省将出现大面积政策性退耕地。自然恢复相当于从次生裸地开始的进展演替,其自然演替过程至少经历了三个阶段:①撂荒初的1~2年内,是先锋植物定居阶段,少年生杂草及蒿属植物旺盛生长,牧草产量较高,但

是牧草质量较差。此期间一些多年生牧草开始入侵,但在撂荒地周边主要行营养繁殖,而中间部位多是靠种子繁殖。②撂荒后的 3~6 年,羊草、无芒雀麦、冰草等根茎禾草大量入侵,并成为优势植物,草质优良,被认为是植被自然恢复的“黄金时期”,一般称为根茎禾草阶段。③伴随根茎禾草的大量生长,由于自我反馈抑制,一些疏丛型禾草开始占据群落的主导地位,植被演替进入根茎一疏丛型禾草阶段,同时杂类草大量入侵,生物多样性显著增加。这一时期大约持续 4~5 年,演替进入相对稳定的地带性顶极群落阶段。

分析撂荒地自然演替过程,植被的自然恢复是完全可能的,这一过程约需 8~12 年时间,而且存在着一种非常强烈的趋向原有植被的自然恢复力。撂荒地的自然恢复是最为经济的,对目前经济尚不发达地区具有广泛的适用性。如能通过高科技手段使演替控制在中期阶段,充分发挥其优质高产性能,或许是草地植被恢复的一条主要途径。

3.2 退耕地人工植被的重建

黑龙江省的退耕地多由水热条件相对较好的森林或草原开垦而来,经过多年耕种已成为农田生态系统。但退耕地靠自然恢复需 8~12 年或更长时间,而且自然恢复的植被产草量相对较低,资源潜能未得到充分发挥,从某种意义上讲也是对资源的一种浪费,对人口压力较大的地区不太适合。利用现代草地科学技术,在退耕地上建立高产优质饲草饲料基地,发展集约化草地畜牧业,重建高效人工生态系统,最终实现农牧业的可持续发展。

3.2.1 优质高产人工草地建立 建立优质高产人工草地是现代畜牧业生产的重要标志,畜牧业发达国家人工草地在总面积中均占相当比重,甚至成为种植业中的主产业,如新西兰占 70%,美国占 15%。建立人工草地的关键是根据当地的土壤

气候条件,选择适宜的草种,利用现代科学技术进行田间管理,如牧草混播、平衡施肥、节水灌溉及适时刈割等。研究表明,人工草地的产草量相当于一般天然草地的 5~10 倍,因此,在退耕地建立优质高产人工草地,可以获得大量优质牧草,对减缓日益尖锐的草畜矛盾具有重要作用。如能在现代科技支撑下形成畜牧业产业化,发展效益农业,经济效益可呈几倍甚至几十倍速率增长。

3.2.2 高效人工饲料基地建立 利用退耕地种植饲料作物,可以获得大量优质青饲料和籽实精料,是解决冬春季家畜草料供应不足问题的又一重要途径。饲料作物其共同特点是生长期短、生长发育速度快、产量高。同时由于减轻了草场的放牧压力,天然草地植被开始恢复。该项技术在农牧交错区推广,应用前景广阔。

3.3 退耕还草与草田轮作的有机结合

黑龙江省人均土地资源丰富,但是受自然气候和经济条件下影响,一直采取广种薄收的粗放经营模式,已呈现出土壤肥力下降,粮食单产徘徊不前的态势,说明旱作雨养农业已走到尽头。应提倡根据各地情况适度发展农业种植业,大面积退耕地除种草种树外,应该在科学规划的前提下,实现草田轮作,即在同一块土地上种植 2~3 年的豆科牧草,然后再种植 3~4 年粮食作物,并在一定区域内形成轮换制度,这样依靠豆科牧草生物固氮肥田并使土地得以休憩,既为家畜提供了大量优质饲草,也提高了作物单产。研究表明,通过草田轮作,土壤有机质可提高 0.3~0.4 个百分点,粮食单产提高 30%~50%,而且利用牧草舍饲家畜,又可使农业生产的总体效益提高 50%以上。实践证明,草田轮作是我国农牧交错带发展持续农业的有效途径,若能与退耕还草结合起来,将为黑龙江省的农业结构调整开辟一条新路。

(007)

·实用技术·

治疗仔猪白痢的民间验方

中图分类号 S852.28 文献标识码 B

文章编号 1004-7034(2003)01-0058-01

仔猪白痢是一种危害哺乳仔猪的急性传染病。本病多因饲养管理不当、圈舍卫生极差、阴冷潮湿、气候骤变、运动不足及母猪过老过幼、奶质差等因素引起哺乳仔猪抵抗力下降而发生。一年四季均发,其主要特征是排乳白色或黄绿色浆糊样稀粪。预防本病的关键是改善管理和卫生条件。其治疗方法很多,现介绍几种已经实践证明有效的民间验方,供参考。

脱粒后的玉米棒烧成灰或碾成细末,仔猪按 10 g/头拌料饲喂,3 次/d。如仔猪尚在哺乳中,取玉米渣灰 200 g 饲喂母猪,效果相同,连用 2~3 d。

干芭蕉叶烧成灰备用,断奶仔猪每头 20 g/d,20~40 kg 仔猪每头 40~80 g/d,分 3 次拌料饲喂,连用 2~3 d。

去皮大蒜 250 g 捣成浆,加入适量蜜糖、炭粉,可供 10 头仔猪灌服,1 次/d,连用 3 d。

高粱炒焦研末,母猪每头 200 g/d 拌料饲喂,连用 2~4 d。每头哺乳母猪取白头翁 250 g 加水 1 kg 煎熬成汤后拌料

饲喂,1 次/d,连用 2~3 d。

黄连 20 g、木香 20 g、陈皮 20 g、白芍 15 g、槟榔 15 g、茯苓 15 g、滑石 15g 加水煎煮后分 4 次灌服仔猪,2 次/d,连用 2~3 d。

每头仔猪用杨树花 10~20 g 加水煎汁后灌服,2 次/d,连用 2 d。

蚕粪 250 g 炒黄研末后拌料饲喂母猪,3 次/d,连用 3 d。

金银花 100 g 加水 1 kg 煎至一半后拌料饲喂母猪(亦可分次灌服仔猪),2 次/d,连用 2~3 d。

苦参 500 g 加水 2 000 mL 煎至一半后待用。仔猪按 10 mL/头取汁灌肠,2 次/d,连用 2~3 d。

白头翁 30 g、陈皮 30 g、五倍子 35 g、黄连 30 g 研末拌料饲喂母猪,1 次/d,连用 3 d。

大蒜 100 g 捣浆,呋喃唑酮 100 g 研末,百草霜 10 g 混匀后灌服,1 次/d,连用 2~3 d。

老陈醋 200 g,每天分 2~3 次拌料饲喂哺乳母猪,连用 2~3 d。

每头仔猪取鲜韭菜 50 g 捣烂,分 2 次/d 灌服,连用 3 d。

痢菌净针剂,按 3 mg/kg 体质量注射仔猪交巢穴,1 次/d,连用 3 d。

申济丰

(武汉市新洲区畜牧服务中心,湖北 武汉 430400) (009)