

盐池县草产业发展的 SWOT 分析与对策

宋乃平¹, 肖绪培^{1,2}, 王 峰³

(1. 西北土地退化与生态恢复国家重点实验室培育基地, 宁夏 银川 750021;

2. 宁夏大学资源环境学院, 宁夏 银川 750021; 3. 盐池县草原管理站, 宁夏 盐池 751500)

摘要:发展草产业是平衡草地生态、经济和社会功能的重要途径。应用 SWOT 方法分析了盐池县草产业发展的优势、劣势、机遇和危机, 并由分析矩阵将盐池县草产业发展方向确定为利用机遇、克服劣势的扭转型战略。提出在夯实增长战略的基础上, 积极推进扭转型战略, 将盐池县建成牧草产业区。

关键词:草产业; SWOT 分析; 产业发展方向; 对策; 盐池县

中图分类号: S812; F307.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-0629(2013)12-2091-06

· 1

草地是北方农牧交错带和西部牧区最主要的土地利用类型, 20 世纪后 50 年对于草地的粗放利用和投入的严重不足, 导致草地与畜牧业的矛盾加剧、草地与耕地的比较效益下降^[1]。长期过度利用导致的草地退化很难消弭, 在利用过程中恢复草地生态依然是我国的国情^[2]。草产业因其鲜明的生态性、经济性和社会性^[3-5], 在生态脆弱地区得到了广泛发展^[6-7]。草产业不仅包含草地的气候、水分、土壤条件和饲草生长(生产), 还包括饲草料加工、养畜及畜产品加工。它通过系统的产业链将多种资源或要素按照现代高效生产方式进行组配, 提高资源效率。盐池县位于我国农牧交错带西段北缘、宁夏东部, 草畜业比较发达, 但受产业要素集聚和产业发展规律等多种因素制约, 草产业也面临产业提质增效、升级和可持续问题。农牧交错带和西部牧区优势与劣势、机遇与危机并存, 发展草产业的最大障碍是从中选择适宜的发展战略。SWOT 方法是开展产业发展优势(Strength)、劣势(Weakness)、机遇(Opportunity)和危机(Threat)的战略研究与竞争分析的重要工具^[8-9], 也是分析资源匹配性的有力工具。本研究以宁夏盐池县为例, 运用 SWOT 方法分析要素不匹配条件下草产业发展战略和对策, 以期为该区域草产业发展提供借鉴。

1 盐池县草产业发展的 SWOT 分析

1.1 内部优势分析 土地资源丰富。盐池县土地总面积为 7 130 km², 其中耕地面积 88 907 hm²,

园地面积 980 hm², 林地面积 208 019 hm², 草地面积 387 313 hm², 其它各类土地 27 781 hm²。林地中有 173 333 hm² 的柠条(*Caragana intermedia*, *C. korshinskii*, *C. microphylla*)林可轮替平茬用于饲料生产, 耕地中每年有 6 667 hm² 用于生产一年生优质牧草。这样, 就有 567 313 hm² 的土地用于生产饲草, 占盐池县总土地面积的 79.6%。

丰富的优质牧草种质资源。盐池县共有草原植物 36 科 175 种, 以旱中生植物为主, 其中能够被利用的有 103 种^[10]。甘草(*Glycyrrhiza uralensis*)、苦豆子(*Sophora alopecuroides*)既是优质药材也是饲草, 还有白草(*Pennisetum centrasaticum*)、冰草(*Agropyron mongolicum*)、针茅(*Stipa bungeana*)、胡枝子(*Lespedeza bicolor*)以及草木樨状黄芪(*Astragalus melilotoides*)等优质牧草。锦鸡儿属(*Caragana*)植物、花棒(*Hedysarum scoparium*)以及羊柴(*Hedysarum mongolicum*)等灌木既是优质饲料, 也是固沙植物。近些年还成功引种了十余个苜蓿(*Medicago sativa*)品种和数十种藜科、禾本科饲料植物(品)种。

有扬黄灌溉之利。全县水资源总量 5.110 × 10⁷ m³ · a⁻¹, 其中地表水资源 2.690 × 10⁷ m³ · a⁻¹, 可被开发利用的地下水 1.700 × 10⁷ m³ · a⁻¹。汛期雨洪水约为 1.883 × 10⁷ m³, 主要分布在麻黄山及其以南的黄土丘陵区。农业灌溉主要依靠 5.850 × 10⁷ m³ · a⁻¹ (2011 年) 的扬黄水量, 灌溉土地面积

· 收稿日期: 2013-02-07 接受日期: 2013-04-01

项目基金: 国家重点基础研究计划(973)前期专项(2012CB723206); 宁夏大学 211 建设项目

作者简介: 宋乃平(1963-), 男, 陕西扶风人, 教授, 博士, 研究方向为土地利用与生态过程。E-mail: songnp@163.com

13 140 hm², 分布在惠安堡、冯记沟、王乐井和花马池等乡镇。

发展优质草产业的自然环境好。盐池县工业和城镇化不发达, 污染轻。大面积为内流区, 少量的外流区还是水分的输出区域, 河流输入性污染轻。草畜产业的生产方式比较传统, 具有发展绿色草产品、畜产品和药材的环境优势。

关联产业的品牌价值高, 带动能力强。草产业与畜牧业、中药产业和旅游业结合紧密, 有利于发展上、下游结合的多种产业和产业链, 实现增值。盐池县是“中国滩羊之乡”和“中国甘草之乡”, 分别注册了产地证明商标。1990 年的羊只饲养量为 50 万只, 2007 年达到 82 万只, 2012 年突破 150 万只。目前累计种植人工甘草 5.7×10^4 hm², 建立野生甘草资源保护基地 2.0×10^5 hm², 每年能生产甘草数千吨^[11]。

1.2 内部劣势分析 气候干旱和水资源短缺仍然是障碍草产业发展的首要问题。气候是生产力最重要的支持因素。盐池县 1954—2011 年平均降水量为 289 mm, 由东南部 350 mm 向西北减少到 250 mm, 68% 的降水量集中在 7—9 月, 降水变率 C_v 为 0.30; 年平均气温为 8.1 °C, ≥ 0 °C 的积温为 3 510 °C · d, 年日照时数 2 862 h。人工牧草种植要求的年降水量在 400 mm 以上^[12], 盐池县在 58 年中, 年降水量 ≥ 400 mm 和 ≥ 350 mm 的年份分别占 12.10% 和 18.97%。可见, 能基本满足牧草生长所需降水量的年份很少, 草地生产力低而不稳。

优质牧草育种技术、高效栽培技术、草产品加工技术还很欠缺。2010 年盐池县经营牧草种子的公司有 7 家, 均仅从事牧草种子采收与经销, 而未从事牧草种子的选育和繁育。盐池县农业技术推广站主要开展农作物品种和种植技术推广, 草原站也只是从事草原管理和监督, 不从事牧草栽培。全县有草产品加工企业两家、合作社 11 个。但是规模小, 产品种类少, 品牌效应尚未形成。

种草与种粮的收益差别影响到农民种草的积极性。在雨水较好的年份, 种粮的收益明显好于种草, 但多年综合而言, 种草的收益还是好于种粮。由于降水量年际波动显著、劳动力价格和机会成本上升、国家实行种粮补贴等, 农民更喜好种粮。

栽培草地经营水平低, 牧草加工能力弱^[13]。栽培草地的土地质量差, 农民投入低, 经营方式落后。

草地规模小, 农民追求技术进步、效益的动力不足。全县栽培草地面积仅为天然草原的 1/15, 高产稳产的灌溉栽培草地仅占栽培草地面积的 5%。多数农民对牧草管护、刈割、晾晒、调制、加工的技术体系尚未完全掌握^[10-11]。适应规模化草产品生产加工的机械和设施配套跟不上需要。

种草、管草和用草的经济社会机制尚不健全。种草大户、专业户还不够多, 带动能力不强; 种草的技术服务、机械供应和奖补政策对草产业的支持不够; 各类草产品市场尚不成熟, 订单草产品、鲜草直接销售、养殖园区与草业生产基地的长期供需关系还未大面积形成; 天然草原利用政策僵硬。

1.3 外部机遇分析 市场前景好, 经济效益愈加明显。2011 年, 盐池县草原干草产量为 42.83 万 t; 2.67 万 hm² 柠条林平茬的茎叶干物质质量为 7.12 万 t; 3.2 万 hm² 苜蓿干草产量为 15.84 万 t; 0.67 万 hm² 一年生牧草干草产量 3.5 万 t; 牧草总产量为 69.29 万 t。此外, 7.67 万 hm² 各类农作物秸秆生产量为 40.12 万 t。以上共计 109.41 万 t, 饲草缺口 15 万 t, 导致草产品价格上涨快, 苜蓿干草价格由 2005 年的 700 元 · t⁻¹ 上涨到 2010 年的 1 500 元 · t⁻¹, 2012 年的 2 200 元 · t⁻¹。

国家粮食进口突破 10%, 严峻的食品安全形势等, 凸显了草地畜牧业的价值^[14]。国家将更加重视对于牧区的食物供给, 草、畜产品将成为国家政策支持的重点。《国务院关于促进畜牧业持续发展的意见》、《宁夏回族自治区草产业发展意见》、《盐池县关于加快滩羊发展的意见》、《盐池县关于加快甘草发展的意见》都对草产业发展给予相应的政策支持。

生态文明建设和科学发展观对区域发展方向和方式提出了更高要求。全国主体功能区规划将盐池县确定为限制开发区, 草产业是符合主体功能区定位的产业类型。国家在西部贫困、生态改善地区实施生态补偿, 支持了草产业的发展。

退耕还林、退牧还草、鼓励土地流转等政策, 宁夏“关于加快中部干旱带生态环境建设与大力发展草畜产业的意见”和“关于进一步加强草原禁牧封育工作的通知”, 以及盐池县“生态立县”战略的实施, 使得天然草原明显恢复, 栽培草地的保有量大大增加, 为发展草产业奠定了基础。

1.3 外部危机分析 草产业要素的不匹配和不确定性。目前, 农村劳动力数量减少、质量提高较

慢,将长期威胁草产业的发展。草产业企业和专业户的成长面临土地规模小、资金短缺、贷款难、技术支撑不力等多方面的门槛。

气候变化、产业间比较优势会削弱水资源供给,导致草地生产力下降。盐池县 2001—2011 年平均降水量为 285 mm,接近多年平均年降水量,但相比 20 世纪 90 年代的年平均降水量下降明显(22 mm)。另外,黄河源区来水量的年际差异直接影响

到扬黄灌区的引水量,2002 年宁夏因黄河水量减少造成的不能正常冬灌的面积为 12 万 hm^2 ^[15]。

草产品市场发育不够成熟。国内牧草和草种的价格体系、市场管理的大环境亟待改善。盐池县的草产品大部分都是供应给县内牧草加工企业和养殖户。企业和合作社的数目还比较少,合理竞争的局面还未形成。另外,羊肉市场的价格波动等产业链的问题会对草产业形成传递效应。

表 1 盐池县草产业发展要素 SWOT 定性评价
Table 1 An evaluation of SWOT factors of grass industry in Yanchi County

优势 Strength(S)	劣势 Weakness(W)	机遇 Opportunity(O)	危机 Threat(T)
土地丰富、草原广袤 Rich land and vast grasslands	气候干旱和水资源短缺 Drought and water shortage	市场前景好,效益愈加明显 Good market prospect and benefits are becoming ever more obvious	产业要素不匹配 Industrial elements do not match
有丰富的牧草种质资源 Plenty of forage germplasm resources	牧草育种、栽培、加工技术欠缺 Lack of forage breeding, cultivation, processing technology	草、畜产品将成为国家政策支持的重点 Grass and livestock products will be the focus of national policy support	气候变化削弱水资源供给和草地生产力 Water resource supply and grassland productivity are weakening by climate change
有扬黄灌溉之利 Benefits of Yellow River irrigating area	种草的比较效益低 The comparative benefit of grass products is low	草产业符合主体功能区定位 Grass industry conforms to the orientation of development priority zones	草产品市场不成熟 Grass product market is not mature
发展优质草产业的自然环境好 The natural environment is good to develop high quality grass industry	栽培草地经营水平低,牧草加工能力弱 Planting grassland management level is low, and forage grass processing capability is weak	退耕还林、退牧还草、土地流转政策支持 Returning farmland to forest and grazing grassland, land circulation policy support	
关联产业的带动能力强 Related industries's leading ability is high	种草、管草、用草的经济社会机制尚不健全 The economic and social mechanism of grass planting, and grass management and grass using is not sound		

2 盐池县草产业发展的目标和方向选择

从以上的 SWOT 分析可以看出,盐池县草产业发展的优势与劣势、机遇与危机都非常突出,甚至同一要素有表现为优势的一面也有表现为劣势的一面,如扬黄水与降水、天然牧草种质与现实的牧草育种等,草产业的要素匹配性较差。因此,需要在以上对优势、劣势、机遇和危机个别分析的基础上,将盐池县草产业发展的 SWOT 综合分析矩阵(表 2)。

根据 SWOT 方法的原理,产业发展的目标主要是充分利用内部优势和外部机遇,弱化和克服内部劣势、消除外部危机(表 1)。

从 4 种战略(表 2)选择看,SO 战略是发挥优势、利用机遇的一种增长型战略,它要靠实力与机遇的结合,盐池县发展草产业的现实实力还不够,需要内生动力和外部动力输入,加快产业升级。WO 战略利用机遇、克服劣势,是一种扭转型战略,它需要

盐池县采取进取态度,激发内力,与外部机遇结合,突破一些现状的瓶颈问题,将草产业推进到一个新的水平。ST 战略利用优势、回避危机,它是一种防御型战略,在草产业发展的初期阶段,为了循序渐进稳妥推进草业健康发展,可以考虑。WT 战略既要减少劣势,也要回避危机,是一种抗争型的战略,对

于资源禀赋和经济能力不够优裕的盐池县而言,还没有实力采取这种双向进攻型战略。

将盐池县发展草产业的优势与劣势对比分析发现,水分因素对草地生态和生产力的限制大于草地面积对其的支持,牧草种质资源优势还需要育种技术将其转化为种子优势,草产品加工存贮和增值对

表 2 盐池县草产业发展的 SWOT 综合分析矩阵

Table 2 Morphological matrix of SWOT analysis of grass industry in Yanchi County

SWOT 分析	优势	劣势
SWOT analysis	Strength(S)	Weakness(W)
机遇 Opportunity(O)	增长型战略(SO): 利用退耕、封育和种草补偿政策,充分发挥草原广袤和植物资源优势,发展特色草产业;依托扬黄灌区,实施农牧复合,为畜牧业提供比较稳定的饲草料;利用可获得水资源发展高产稳产栽培草地;依托相关产业带动,整合资源,构建草产业合力推进机制。 Strength and opportunity ways(SO): Grass industry should be developed depending on ecological conservation and compensation policies, and large area of steppe as well as local plant resource. Forage would be provided stably through the developing of Yellow river irrigation and carrying on the compounding of agriculture-herding. Meanwhile, high production pasture should be enlarged on available water resource. The compound driving mechanism will be constructed by led of related industries and resources integration.	扭转型战略(WO): 利用退耕、封育和种草补偿政策,完善草产业的补贴、优惠和减免等激励政策,提高草产业收益,鼓励专业化生产;通过节水、集水、调水和开采地下水,建设栽培草地,带动投入和经营;积极推进草种繁育、草产品加工和龙头企业培育,发展草产业。 Weakness and opportunity ways(WO): All compensation policies and incentive policies should be optimized to promote the benefit and professional level of grass industry. Large area of irrigating pasture should be developed to drive input and management through water saving irrigation, rainfall collecting, water diversion project and exploitation of groundwater. Grass seed breeding, forage processing and leading enterprises should be bred to develop grass industry.
危机 Threat(T)	防御型战略(ST): 发挥资源和产业带动优势,用比较效益机制和退耕、封育和种草补偿政策等稳定劳动力和资金,保障产业发展;发展避灾弹性草产业,回避水资源劣势;实施机械替代劳动力战略;以本县草产品需求为主,发展小规模低风险草产业。 Strength and threat ways(ST): The development of grass industry should be ensured by taking advantage of resources and driving of related industries. A kind of avoiding disasters and elasticity grass industry will be developed to avoid the short of water. A strategy should be adopted to using mechanism to substitute labor. And the main task is to meet forage demand by developing small scale and low risk grass industry.	抗争型战略(WT): 采取非常措施,努力突破水资源短缺、优质牧草种子缺乏、种草效益不高、劳动力减少、市场风险的制约,实施高投入、大工程、强政策支持下的草—畜(药)—加—销完整的草产业体系,通过龙头企业、关联产业带动草产业大发展。 Weakness and threat ways(WT): Some unconventional measures should be taken to solve water shortage, high quality grass seed, low profit of planting grass, lack of labor and market risk. In order to overcome threats, high input, many fundamental projects and encouraging policies should be put into to establish a systematic grass industry. So grass industry will be driven by leading enterprises and related industries.

牧草经营、高效利用和产业水平提升至为关键,因此,劣势不容忽视;将机遇与危机对比可以看出,依靠好的产业前景带动市场成熟是积极可行的,依靠产业政策和草业技术平衡要素的匹配,解决危机也是现实可行的途径。结合 4 种战略方案(表 2),确定盐池县草产业发展应该采取扭转型战略(WO)。

3 盐池县草产业发展的对策建议

尽管盐池县草产业发展需要走扭转型战略(WO),但增长型战略(SO)仍然是现实选择,是实现扭转型战略的基础。首先是充分发挥天然草地和灌木林的优势,结合国家退耕补偿、草原生态保护补助和禁牧的时机,对柠条、甘草和苦豆子等种群进行复壮、抚育和更新,发展草原采种业,通过采种收获牧草。如果对 30% 柠条林采种,按平均密度 $900 \text{ 丛} \cdot \text{hm}^{-2}$ 、每丛采集 0.1 kg 合格种子计,每年可采 $4\,680 \text{ t}$,收益 1.17 亿元 。仅对 30% 的野生甘草保护区、以不影响自我更新的 $75 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 轮流采种^[16],每年可采 $4\,500 \text{ t}$,收益 2.70 亿元 。据计算,盐池县年产苦豆籽约 $4\,000 \text{ t}$,宁夏紫荆花药业每年收购 600 t ,其收购资金为 0.09 亿元 。以上 3 项的产值为 3.96 亿元 ,远超 2012 年盐池县农业总产值。第二是利用盐池县种子成熟期气候干旱、光照强的有利条件,结合扬黄灌溉区,发展牧草种子繁育产业。盐池县扬黄灌区土地资源富裕,但单位面积的配水量一直较低(2011 年为 $4\,452 \text{ m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$)。采用节水灌溉尤其是滴灌繁育牧草种,灌溉效益比目前种植玉米(*Zea mays*)更高。第三是调整灌区作物结构。发展粮饲兼用玉米,提高玉米籽粒和秸秆的总体营养。盐池县曾开展过粮饲兼用玉米试验,籽粒产量达到 $9\,087 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$,秸秆干质量达 $16\,788 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$,且粗蛋白比常规玉米^[17]提高 4~5 个百分点^[18]。在夏粮收获之后复种燕麦(*Avena sativa*)等饲草作物,充分利用秋季土壤余墒和热量。

在夯实增长型战略(SO)的基础上,积极推进扭转型战略(WO)的实施,将盐池县建成牧草产业区。1)通过节水灌溉、集水、引水,发展高产优质栽培草地,建立一定数量适度规模的牧草生产基地,保障草产品的稳定供给和畜牧业平稳发展。在水资源条件较好的南北分水岭以东的花马池、青山和红井子等地,尤其是东部诸条沟谷,发展沟坝引水和节水灌溉

栽培草地。在麻黄山地区通过谷坊、拦洪坝集水、截潜流和洪漫地等多种途径发展灌溉栽培草地。2)建立优质牧草种子繁育体系。按照牧草的种子繁育能力和前景,通过补偿在全县划定和建立柠条、甘草、苦豆子、草木犀状黄芪、冰草、针茅、胡枝子、紫花苜蓿和沙米(*Agriophyllum squarrosum*)等灌草保种、采种区。同时建立牧草种质资源保护区,对一些有潜在价值的牧草或植物根据生境性质进行就地或迁地保护。建立牧草种子驯化、引种的区域化试验基地,在此基础上建立牧草育种扩繁基地。3)开发和推广牧草加工技术,培育龙头企业,通过加工提高和扩大草产品品质、效能、利用率、市场辐射面。加强适应区域特征的收割、打贮、加工、储藏、运输机械和设施的改进和制造,提高草产品的机械化、规范化水平。4)加快实施品牌、关联产业、效益与政策驱动战略。草畜业发展依靠效益与政策双驱动,要采用经济和政策引导,推动产业向规模化、专业化、高层次发展。草的品牌还处于隐形状态,显性优势发挥不够。应该在满足大众需求与高端需求之间逐步的调整结构,靠品质、品牌提升价值,以质量取胜,逐步走出资源消耗型窠臼。与草关联最为紧密的羊、药业效益突出,要进一步优化资源配置,提高它们对草产业的带动能力。

吸收优势危机(ST)和劣势危机(WT)战略可实施的优长,重视其中的问题。如发展机械替代劳动力,从人工牧草收获、青贮加工等开始,进一步发展野生牧草刈割、采种机械,减少劳动密集型环节的用工量和成本;建立应对市场风险的合作社、协会、统一供给等系统,发展订单生产、加工,提高产品的规范化和规模化生产能力、对市场的预见能力,逐步形成成熟的定价机制,形成比较统一的、稳定的产品加工、供给机制。

制定盐池县草产业发展规划,通过规划理清草产业发展的要素情况、问题、思路、目标、路径和市场等。规划要吸收专家、政府相关部门、企业家、专业户、普通农户、草产品经纪人、养殖大户等不同方面的代表,共同参与,提出意见和自己发展的规划,需要解决的问题,对产业环境的期望等。力求规划在科学性、操作性、现实性、前瞻性等多方面经得起考验,能够指导草产业发展。一旦规划通过,政府要确

立其权威性,并分步实施。

总之,盐池县草产业应该摒弃资源消耗型的路线,抓住生态文明建设和主体功能区划分等机遇,斟酌追求草地生物量、养殖量等数量的做法。

参考文献

- [1] 李博. 中国北方草地退化及其防治对策[J]. 中国农业科学, 1997, 30(6): 1-9.
- [2] 孙鸿烈, Bernard Sonntag. 中国关键地区的农业发展与环境[M]. 北京: 科学出版社, 2003: 37-56.
- [3] 张新时. 草地的生态经济功能及其范式[J]. 科技导报, 2000(8): 3-7.
- [4] 范小克, 韩建国, 苏大学. 草业应作为优先发展的产业[J]. 草业科学, 2002, 19(3): 2-4.
- [5] 任继周, 唐华俊. 西北农牧业发展与节水战略[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 28.
- [6] 任继周, 侯扶江, 张自和. 发展草地农业推进我国西部可持续发展[J]. 地球科学进展, 2000, 15(1): 19-24.
- [7] 孙新章, 成升魁, 闵庆文, 等. 我国北方农牧交错带生态经济型畜牧业发展对策: 以河北省张北县试区为例[J]. 中国生态农业学报, 2004, 12(1): 174-176.
- [8] 员立亭, 李尚民. 基于 SWOT 分析的陕西省农业信息化发展策略研究[J]. 中国农学通报, 2011, 27(14): 132-135.

- [9] 张焕裕, 万尚钦, 李丹. SWOT 分析方法在农业产业发展战略研究中的应用: 以湖南农产品加工业发展战略研究为例[J]. 热带农业科学, 2010, 30(2): 55-59.
- [10] 盐池县生态建设志编纂委员会. 盐池县生态建设志[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2004: 92-93.
- [11] 宋翻伶. 半干旱区种植甘草效益分析[J]. 畜牧与饲料科学, 2011, 32(11): 61-62.
- [12] 孙洪仁, 刘国荣, 张英俊, 等. 紫花苜蓿的需水量、耗水量、需水强度、耗水强度和水分利用效率研究[J]. 草业科学, 2005, 22(12): 24-30.
- [13] 李克昌, 杨发林, 于钊, 等. 试论宁夏草产业发展的机遇和对策[J]. 宁夏农学院学报, 2003, 24(3): 21-25.
- [14] 韩天虎, 王汝富, 王俊梅. 甘肃发展草产业优势分析及对策[J]. 草业科学, 2005, 22(9): 66-70.
- [15] 姜雪城. “塞上江南”还能种多少水稻[EB/OL]. (2006-03-28)[2012-12-10] www. nx. xinhuanet. com.
- [16] 杜茜, 沈海亮. 宁夏甘草资源现状及可持续利用对策[J]. 草业科学, 2006, 23(4): 23-25.
- [17] 吕淑果, 高聚林. 粮饲兼用玉米的开发利用及效益分析[J]. 内蒙古农业科技, 2002(专辑): 36-37.
- [18] 任继周. 从秸秆说起: 兼及牧草、饲草、刍草[J]. 草业科学, 2007, 24(6): 74-75.

Analysis of grassland industry based on SWOT analysis in Yanchi County, Ningxia

SONG Nai-ping¹, XIAO Xu-pei^{1,2}, WANG Feng³

(1. Cultivation Base for State Key Lab. of Restoration and Reconstruction of

Degraded Ecosystem in Northwestern, Yinchuan 750021, China;

2. College of Natural Resources and Environment Science, Ningxia University, Yinchuan 750021, China;

3. Department of grassland management of Yanchi County, Yanchi 751500, China)

Abstract: The development of grass industry is an important way for balancing ecological, economic, and social functions of grassland. This study analyzed the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) of grass industry in Yanchi County using SWOT method. From the morphological matrix of SWOT, the goals and directions of grass industry development in Yanchi County were decided as reverse strategy of using the opportunity to overcome the weaknesses (WO). This WO strategy should be promoted with a series of growth strategy to establish grass industry area in Yanchi County.

Key words: grass industry; SWOT analysis method; industry development direction; countermeasures; Yanchi County

Corresponding author: SONG Nai-ping E-mail: songnp@163.com