

南非肉牛产业考察报告

邓 蓉¹, 许尚忠²

(1. 北京农学院, 北京 102206; 2. 中国畜牧协会牛业分会, 北京 100044)

摘 要:在贯彻国家“一带一路”总体战略的背景下, 中国畜牧业协会牛业分会组织了肉牛产业南非考察活动, 希望促进中国与南非在肉牛产业发展中开展合作。考察内容包括访问政府机构、访问肉牛养殖农场主、参观牛测定机构和屠宰厂、观摩种牛拍卖活动等。

关键词: 肉牛; 肉牛产业; 南非

中图分类号: S823.9+2

文献标识码: A

文章编号: 1001-9111(2019)05-0075-06

在贯彻国家“一带一路”总体战略的背景下, 中国畜牧业协会牛业分会组织了肉牛产业南非考察活动, 希望在国家“一带一路”战略实施过程中, 寻找与南非肉牛产业新的合作机会, 促进中国与南非在肉牛产业开展合作并实现互利共赢。

1 南非发展概况

南非位于非洲大陆最南端, 西面濒临大西洋, 东面和南面濒临印度洋, 自然环境优越, 被誉为“彩虹之国”。南非地理位置独特, 国土面积约为 122 万 km², 人口约 5 000 万。其工农业都较为发达, 但受自然地理因素影响明显, 其矿产资源和耕地资源的分布都不平衡, 工农业生产的地区差异大。作为“金砖五国”成员之一, 南非是非洲经济最发达的国家, 其 GDP 约占整个非洲的 20%。

南非民族团结政府奉行和解、稳定、发展的政策, 妥善处理种族矛盾, 全面推行社会变革。连续实施“重建与发展计划”、“提高黑人经济实力”战略和“肯定行动”等, 努力提高黑人政治、经济和社会地位, 力求实现由白人政权向多种族联合政权的平稳过渡。

南非是非洲第二大经济体, 人均生活水平在非洲名列前茅, 属于中等收入的发展中国家, 也是非洲经济最发达的国家之一。南非的工业体系是非洲最完善的, 深井采矿技术水平位居世界前列, 矿产是南非经济收入的主要来源, 南非是世界最大的黄金生产国和出口国。南非自然资源十分丰富, 金融、法律体系也比较完善, 通讯、交通、能源等基础设施都较

好。其矿业、制造业、建筑业、农业和服务业均比较发达。但其国民经济各部门、各地区发展不够平衡, 城乡、黑白二元经济特征比较明显。

1.1 南非与中国关系良好

自从 1998 年与中国建交以来(之前与台湾地区有外交关系), 中国与南非双边贸易发展迅速。目前, 中国是南非最大的贸易伙伴, 南非是中国在非洲最大的贸易伙伴, 南非是中国在非洲的第一大出口目的地, 也是在非洲的第一大进口来源地。在 2014 年, 中国与南非签署了《中南合作战略规划 2015—2024》, 这为两国双边经贸的深入发展注入了新的活力。

中国和南非农产品贸易发展前景良好, 中国农业面临严峻的土地约束, 这为南非土地密集型农产品(比如牛肉)出口创造了极大的机遇; 同时, 随着南非经济增长, 对中国劳动密集型农产品的需求也在不断增加, 比如深加工食品(零食、糕点、家用调味品等)和园艺产品等。这样。双方都可以发挥各自优势, 实现互惠互利。

1.2 发展经济所需的自然环境

南非拥有适宜经济发展的自然环境。其境内主要有 2 条河流: 一条是自东向西流入大西洋的奥兰治河(the Orange River), 全长 2 160 km, 流域面积约为 95 万 km²; 另一条是主要流经博茨瓦纳、津巴布韦边界并经莫桑比克汇入印度洋的林波波河(the Limpopo River), 全长 1 680 km, 流域面积约为 39 万 km²。同时, 南非的地下水资源也很丰富, 且适合于开采利用。

收稿日期: 2019-06-22 修回日期: 2019-07-03

作者简介: 邓蓉(1962—), 女, 山西沁县人, 教授, 主要从事畜牧业经济管理、农业多功能拓展研究。E-mail: agrirose@sohu.com

南非矿产资源丰富,是世界五大矿产资源国之一。已探明储量并开采的矿产有70余种。铂族金属、氟石、铬的储量居世界第1位,黄金、钒、锰、钴居第2位,钛居第4位,磷酸盐矿、铀、铅、锑居第5位,煤、锌居第8位,铜居第9位。这为南非经济发展提供了良好的矿产基础。

1.3 南非的高等农业教育

南非的高等农业教育基本沿袭了英联邦国家的综合性大学制。农业高等教育是由设于大学中的农学院承担的。南非全国现有夸祖鲁—纳塔尔大学(University of Kwazulu-Natal)、斯太伦伯斯齐大学(Stellenbosch University)、北方大学(University of the North)、奥兰治自由邦大学(Free State University, Orange)、比勒陀利亚大学(University of Pretoria)、西北大学(University of North West)、福特海大学(University of Ford Hare)及祖鲁兰大学(University of Zululand)等8所大学设有农学院。此外,南非还有近30所专科性质的农业院校,这类农业院校相当于我国的中等农业专科学校。设置农学院的大学都是国立大学,因而其农学院也都是由政府投资兴办的。

2 南非农业基本情况

南非作为非洲农业大国,其农业已经基本实现发展现代化和经营规模化(其主体为大规模经营的白人农场),基础农业基础设施、农业生产技术、农业机械化水平和农产品商品率都位居非洲之首。南非种植业自足有余,林业和渔业资源也很丰富,尤其在畜牧产业和园艺产业经营水平很高。白人农场主基本都受过专业教育,其技术水平和经营能力都比较高,这就与小规模经营的黑人农场形成了差距。白人大农场商业化生产程度比较高(一般规模在1 000 hm²以上),而黑人小农场则有较大程度的自给自足性(多数黑人小农场规模为0.1~0.2 hm²)。

南非农业有大农场农业(含大牧场放牧业),也有混合农业两种主要类型。在其东南部,白人大牧场放牧业分布较多,当地有着良性的农业生态系统,可以有效地安排畜牧业经营,畜产品商品化程度较高,畜产品市场适应性也较强。混合农业是一种在同一农场中将种植业和畜牧业有机结合在一起的农业生产类型。混合农业形式多样,但生产形式较为稳定,分布也较为广泛。它具有一定的商品规模,也有一定的自给自足性质。

2.1 南非政府重视农业发展,促进农产品流通

南非政府对农业发展十分重视,曾颁布了扶植

农业的法令。政府也很重视发展农田水利事业和农业灌溉工程;非常重视农业教育,在南非的中小学都设有农业专题课程;政府也十分重视农业科研与开发,国家设有农业研究委员会,下设17个研究所和40多个试验站,分布在南非全国各地。南非有许多优质农产品和品牌农产品在全世界享有声誉。

南非政府对农业发展提供信贷支持。在1994年以前,那非农业信贷局(Agricultural Credit Board, ACB)是南非政府执行农业信贷支持政策机构,负责对商业农场提供低于市场利率的贷款业务,信贷资金来自农业部的财政预算。在1994年南非民主选举以后,土地银行取代了农业信贷局,成为南非政府执行农业信贷支持政策的金融机构。

土地银行主要的支持对象有农业合作组织、农产品营销组织以及个体农户等。土地银行的贷款利率低于商业银行的利率。土地银行利用自身收益来维持发展,其运营的资金主要来自于金融市场。南非政府对土地银行给予的优惠政策是:土地银行不需要向政府缴纳税费和股息。2002年南非政府颁布了新的《土地和农业发展银行法案》,法案指出土地银行应该在促进“公平获得土地所有权,特别是帮助历史上曾经处于劣势地位的黑人获得土地所有权”方面提供金融服务。

南非政府扶植并出资建立大型农产品批发市场,并规定农产品批发市场的市场管理中心收取的市场管理费不得超过交易额5%(一般交易额小比例会高,交易额大比例会低),市场经纪人的雇金收取额度最高为交易额的7.5%(也会因交易额大小而不同)。这样就保障了农产品生产者(农场主和农民)至少可以拿到其出售农产品货款的87.5%。而且还规定,必须在3 d内将货款划入售货人的账户。这种根据交易额的大小收取管理费和佣金的机制,使生产者、市场管理者、市场经纪人的利益彼此相关,也从法规和机制上避免了农产品生产者不会受到较为严重的中间盘剥。

2.2 南非农业区域专业化程度比较高

南非农业地区差异十分明显,每个地区都因地理条件、资源条件的独特而形成了鲜明特色。比如,南非是非洲最大的养羊国,东开普省是主要产区,其羊毛的90%用来出口;南非是世界上第十大产糖国和糖料出口区,其甘蔗主要分布在东开普省东北部和夸祖尔纳尔省南部的沿海地区;西南部西开普省是南非水果的集中产区。但西开普省南部偏远的农业小镇,黑人为了生存,则是以种植大量玉米和少量

水稻为营生手段。

南非最重要的作物玉米主要集中在西开普省、自由州的西北部、北部和东部,马普马兰加省高草原(海拔1 300 m以上)以及夸祖鲁—纳塔尔地区。

小麦在南非是仅次于玉米的重要的粮食作物,产区主要在冬季降雨较多的西开普省、西开普省、北部省和自由州(该州的小麦产量最高,但因气候原因,年度产量变化幅度较大)。西开普省西南部属于地中海式气候区,其降雨量稳定,冬季温和多雨,这为小麦的生长提供了优越的条件,是小麦最为稳定的产区,素有“小麦谷仓”之称。

在其他粮食作物中,大麦、黑麦、燕麦等播种面积均不大,而且大多都集中在西南部地中海气候区种植。南非的棉花种植主要分布在北方各省份。

南非是世界第十大产糖国,其甘蔗主要集中于沿海无霜冻地区及夸祖鲁—纳塔尔省沿海的湿润地区。另外,还有10%左右的甘蔗种植在马普马兰加省南部的灌溉农业地区。

南非的肉牛产区主要是分布在东开普省,那里有大面积肥沃的草场资源,以及较为完善的肉牛产业链,这为肉牛产业进一步发展奠定了良好的基础。

2.3 南非畜牧业发展情况

南非的畜牧业比较发达,其国土面积的2/3都适宜发展畜牧业。其牲畜种类主要包括牛、绵羊、山羊、猪等,家禽主要有鸵鸟、肉鸡等。主要畜产品有牛肉、乳品、羊肉、猪肉、绵羊毛、禽肉、禽蛋等。南非是世界第四大绵羊毛出口国。南非的牛羊养殖场占了全国农业用地面积的50%以上,养牛、养羊集中分布在东开普省、西开普省、北开普省以及自由州的南部地区。

南非畜牧业分为“黑人家园农牧业”(综合经营,小规模)和“白人牧场农业”(专业化,大规模)两类。黑人家园农牧业是由黑人从事自给性的农牧业生产,其畜牧业主要经营牛、羊,主要是供自己消费,很少进入市场。白人经营的牧场农业,主要是以商品生产为主,其经营规模也比较大。

南非畜牧养殖规模根据不同类型有所不同。一般而言,奶牛的养殖规模从不足50头到300头,平均规模约为110头。肉牛养殖包括规模小的(少于20头)的养殖场,也包括大规模的养牛场(1 000头以上)。目前,南非牛存栏总量约为1 380万头(2018年)。

3 考察南非的肉牛产业

3.1 访问南非肉牛产业发展的重镇——东开普省莎尔巴特曼市

南非东开普省的莎尔巴特曼市(Sarah Baartman)占有东开普省2/3以上的土地面积,是南非副省级设置的大城市,市政府对于养牛业发展十分重视,并且希望通过政府扶持黑人农户发展肉牛养殖业,来解决当地黑人就业率低、收入水平低的现实问题。莎尔巴特曼市未来希望发展农畜产品加工业,以带动当地就业,并促进农畜产品出口。

莎尔巴特曼市的基本情况是:(1)其所辖面积占到东开普省的66%,养牛业为其主要产业;(2)整个城市围绕着伊丽莎白港市,经济繁荣、交通便利、基础设施良好;(3)全市拥有360 km海岸线,拥有良好的旅游资源;(4)农业和旅游业将成为当地的支柱产业,农业包括养牛、养羊、养鸵鸟、谷物种植、水果种植(橙子、菠萝等,出口量较大)、渔业、森林业、野生动物保护与观光业等;(5)当地水资源比较充沛,河网密布,适合于农业发展;(6)当地畜牧业发展大小规模均有,且小规模畜牧业产品占到了畜牧业产品的50%以上。

当地发展存在的主要瓶颈问题是:虽然各级政府都重视就业问题,但全国的人口失业率依然为30%,青年人的失业率高达50%。因此,当地市政府希望发展农产品加工类的劳动密集型产业,通过促进出口来带动当地的就业(比如出口牛皮、牛肉等);希望与中国高校合作,培训黑人失业农民,利用市政府提供的土地发展畜牧业;市政府即将来中国参加11月于上海举办的“中国进口产品博览会”,寻求与中国的合作,并拓展中国的市场(包括肉牛产品市场)。

3.2 访问养牛农场,考察肉牛品种与产业发展

南非牲畜的良种主要来自两个方面:一是本地品种经过驯化改良而培育出的品种;二是引进外来品种的基因材料,并于当地牛杂交繁育而形成的品种。南非肉牛良种的共同特点是受胎率高、繁殖率高、产犊率高、增重速度快、牛体格健壮、胴体品质好、牛品种耐热和耐旱、抗逆性良好、草食广泛。

3.2.1 访问西婆罗牛养殖场 西婆罗牛(Simmenttal & Brahman)为西门塔尔牛和婆罗门牛的杂交牛品种,适合于当地的牧场环境,生产性能良好。这是一家白人农场主开办的养牛场,位于东开普省莎尔巴特曼市下辖的阿尔弗雷德港市,有3 500 hm²

土地,饲养了1 000头左右的西婆罗牛。所饲养的牛只全部都是实行放养,农场有充足的草场对不同的牛群实行轮牧。从观感来看,牛只都肥硕健壮,生活环境舒适安详,完全可以超过欧盟所规定的养牛动物福利标准。

农场主一家人经营这家养牛场,也雇佣一些黑人劳动力。我国内蒙古在20世纪70年代设置的草原放牧载畜量标准为1头牛1 hm²地。从草场的载畜能力来看,当地农场还大有发展潜力,而且当地的草场土壤肥沃,完全适合于农耕。但农场主的综合考虑基本上是维持现有规模(考虑到经营的工作量、家庭生活的收入已经较充足、市场的稳定性、雇佣劳动力的成本、追加投入的风险等等)。

3.2.2 访问两家和牛和安格斯牛农场 这两家和牛(Wagy)和安格斯牛(Angus)农场比邻而居,位于橡树农场货摊店(Oakly Farm Stall)附近,共有2 200 hm²草场,共养殖和牛和安格斯牛1 200头左右。和牛和安格斯牛出产的牛肉属于优质牛肉,一般情况下售价会高于一般的牛肉价格。

两家农场主开着2辆皮卡车,带领我们历时2个多小时,翻越了许多丘陵和树丛,才看完了不同品种大部分分区放牧的牛群。在每一处牛群聚集处,都有牛群的饮水设施。即便是在山丘的顶上,也铺设了自来水管,在牛群聚集处设有饮水区域。他们雇佣放牧牛群的黑人每人配备1辆沙滩摩托车,用来在各个牛群之间穿梭往来照看牛群和轰赶牛群更换草场。中午时分,农场主为我们安排了和牛肉汉堡充当午餐。从感官来看,和牛肉汉堡的风味不错。

3.2.3 探访邦斯马拉牛 邦斯马拉牛(Bonsmara)是南非于20世纪50年代开始培育成功的本土肉牛品种,拥有南非本地品种阿非利康纳牛(Afrikanner)和英国短角牛(Shorthorn)、海福特牛(Hereford)的血统。这一本土牛种以其培育研发人贾恩·邦斯马(Jan Bonsma)教授的名字以及马拉(Mara)研究站的名字合成命名,是南非唯一以培育者名字命名的肉牛品种。

第1头邦斯马拉牛诞生于1943年。邦斯马拉牛中等骨架、毛皮光滑,是耐热与抗扁虱能力很强的肉牛品种。这个品种也是世界上唯一能够从繁殖工作一开始直至品种繁殖完成,都有以图示方式标明系谱的肉牛品种。同时,每一次的交配都是根据科学数据进行的。邦斯马拉牛种是世界上最大的基因库之一。

南非邦斯马拉牛繁殖者协会成立于1964年。目前,这一协会有400多个成员,注册登记的邦斯马拉牛有135 000头,是南非最大的有登记记录的品种。邦斯马拉牛的登记有以下特点:只有通过性能测试的牛且结果被接受,被品种检查人目测通过的牛,才能以邦斯马拉牛的名义注册登记;不允许进行邦斯马拉牛的竞争性展览;要达到繁殖者成员的标准,每个繁殖者至少要有20头登记在册的邦斯马拉牛(目前繁殖者成员的平均牛只数为315头);检查邦斯马拉牛着重看其在相关的环境下的各项功能效率和表现。

邦斯马拉牛因其具有优越的生产性能(平均日增重1.8 kg,平均胴体重235 kg,料肉比为7:1)和热带气候适应性,因而在全世界享有盛名,养牛大国美国和澳大利亚都有引进。1998年,澳大利亚从南非进口了400枚邦斯马拉牛胚胎。随后又从美国进口邦斯马拉牛冻精。如今澳大利亚有60 000头注册登记的邦斯马拉母牛,全国共有邦斯马拉牛大约400万头。澳大利亚邦斯马拉牛繁殖者协会成立于2000年。如今,在非洲和南美洲的许多国家,也都引进了邦斯马拉牛。

邦斯马拉牛对于热带草原、灌丛草原、酸性草原的环境和气候条件有着良好的适应性;其成熟早(初胎时间为33个月),产犊多,两胎之间间隔较短(平均产犊间隔时间417 d),其牛犊死亡率低(牛犊初生成活率97.5%);邦斯马拉牛耐热,抗扁虱性能很好;其母牛乳房发育良好,乳汁多,喂养的小牛很强壮;其公牛也是和其他牛种杂交的良好父本;其牛肉质量好,嫩且多汁;牛只容易放养,甚至无需专人照看。至今,南非本地培育的品种都有邦斯马拉牛的血统。

为了促进邦斯马拉牛的饲养繁殖,在东开普敦省的格雷厄姆斯敦镇(Grahamstown),每年都会举办邦斯马拉公牛和母牛的专场拍卖会,肉牛养殖农场主也会前往竞拍。

3.2.4 走访婆罗门牛养殖农场 这家婆罗门牛养殖农场叫做迪克婆罗门牛农场(Dicke Brahman Farm),农场主为迈尔斯·迪克(Miles Dicke)。迈尔斯·迪克是南非婆罗门牛繁殖协会(成立于2006年)的主席,同时也是南部非洲国家婆罗门牛繁殖协会的主席。他拥有几千公顷的农场和近千头牛。在其经营中,出售婆罗门牛种公牛是其重要的收入来源。我们到访的那天,他和妻子、女儿正在为将在第2天举行的婆罗门牛拍卖会做准备。他的农场除

了提供婆罗门种牛之外,也饲养有一定数量的育肥牛。

据农场主为迈尔斯·迪克介绍,婆罗门牛引种自印度,对于南非的气候非常适应,而且具有非常出色的抗扁虱病(一种寄生虫病)的能力。在当地有非常好的生产性能,其牛肉质量也很好,养殖婆罗门牛可以获得不错的收益。因此,婆罗门牛的种牛也被称为是“杂交繁育之王”。婆罗门牛是南非近十几年来发展最快的牛种之一。

南部非洲国家婆罗门牛繁殖协会,也致力于将这一品种推广到南部非洲的其他国家,协助其他国家的农户养殖致富。比如,南部非洲国家婆罗门牛繁殖协会已经将婆罗门牛推广到博茨瓦纳、纳米比亚等国家。

3.2.5 访问肉牛生长数据测定站 肉牛生长数据测定站服务于南非肉牛养殖业,主要工作人员都是养牛业的技术人员,而且还有一名农业部派出的专员常驻在测定站(以确保测定数据的公正性)。我们访问的这家测定站的常驻人员是赛基·莫维(Sakkie Merwe)。测定站的工作人员向我们介绍了被测定牛只每天使用饲料测定装置的使用方法,以及每天平均食用饲料量的计算方式。赛基·莫维现场为我们演示了如何测量牛的体高、体长、睾丸围以及背肌厚度和脂肪含量等项目。

在南非,一般是7月龄小牛被动到测定站,经过28 d饲喂全价颗粒料适应期,就开始进行为期3个月的生长性能测定。小牛佩戴的RFID耳标会在小牛靠近料槽处时被读取信息,当小牛的头部伸向饲料草,机器就会开始投放全价颗粒料,小牛停止采食时,料槽就会自动停止投料,系统也会自动记录小牛采食量的数据。

在测定站,每周测定小牛的增重数据,以分析其料肉比。也可以通过超声波扫描做眼肌面积及脂肪沉积测定。所有数据都传到电脑系统,进行自动分析。测定的数据也可以通过网络有偿分享给政府和研究机构使用。

3.2.6 东伦敦屠宰场 东伦敦屠宰场位于东开普敦省的东伦敦市。屠宰场由牛屠宰生产线、羊屠宰生产线和猪屠宰生产线三部分构成。由于每条屠宰线都是独立运转的,所以其牛羊屠宰获得了清真食品的专门认证。在牛羊屠宰线上工作的员工,多数都是信奉伊斯兰的人。南非农业部派出2名兽医官(Official Veterinarian)驻场检验。

东伦敦屠宰场每周开工5 d,每天平均屠宰牛

350头、羊350头、猪380头。每天早上牛只被运送到屠宰场并进入待宰圈。屠宰流程包括:活牛检验、电击、吊挂放血、去头剥皮、摘除内脏、切为二分体、清理胴体(切除腺体、修理胴体)、检验、进入排酸库(库内温度 $0\sim 4^{\circ}\text{C}$)、进一步分割和剔骨(车间温度 10°C 以下)、包装上市或进入冷冻库储藏(冷库温度 -18°C)。

3.2.7 观摩邦斯马拉牛拍卖 这一次邦斯马拉牛拍卖会在莎尔巴特曼市所辖的玛卡姆市(Markham)格雷厄姆斯顿镇(Grahamstown)举行,拍卖场的名称是Frontier Bonsmara Auction Yard。清晨,各家农场将即将进入拍卖的牛只运送到拍卖场的牛栏,以供前来竞买的农场主们看牛。为避免在拍卖中作弊,每头牛都被编定号码,买者只能根据号码识别牛,但不知道这头牛是出自哪家农场。上午10:00—12:00是留给竞买者看牛的时间。在中午12:00,拍卖正式开始,牛按照编号逐一进场,由拍卖师介绍牛的基本情况和特点,然后拍卖师喊价,买者竞相接价,最后由出价最高者买到此牛。

这次拍卖会共拍卖公牛68头,买者的最终出价在2.5万兰特~12.5万兰特之间(折合人民币1.25万元~6.25万元)。多数公牛的拍卖价格集中在4万兰特~5万兰特之间(折合人民币2.0万元~2.5万元)。拍卖会就像是周边养牛农场主的一次大聚会,场面很是热闹,人们互相打着招呼、亲密地攀谈。

拍卖会结束后,主办者还为前来参与拍卖会的所有人提供了以邦斯马拉牛肉为主的便餐,主要餐食是用平底锅煎制的邦斯马拉牛肉(类似牛排,但肉块切得小一些)、汉堡坯子以及甜点和饮料。邦斯马拉牛肉的确是名副其实,口感很好,参会者竞相食用,都对牛肉赞不绝口。午餐过后,竞买者办理买牛的其他手续,观摩者或未能买到理想牛只者则各自离场。

4 几点启示和建议

4.1 两国在肉牛产业上存在着很大的互补性

中国和南非同属于“金砖”国家,两国畜产品贸易的互补性很强,未来会有较大的增长空间,而且由于两国分属南北两个半球,季节恰好相反,因而很容易实现畜产品供给上的季节性互补。再由于各自饲养的品种不同,也可以实现牛肉商品不同风味之间的互补。

另外,由于中国人多地少,而南非土地资源较为充裕,因而还可以实现畜牧业发展资源上的互补。

我国在畜牧业发展上资金的集约度、人力资源投入的集约度、土地利用上的集约度、舍饲发展技术都优于南非。凭借这些优势,再利用南非的土地充裕、草场资源丰富的优势,必定能实现肉牛产业发展的互利和双赢。

具体来说,中国有以发展肉牛产业实现农户脱贫的成功经验,有向农户推广和普及肉牛饲养技术的成功经验,有期望在南非拓展肉牛产业的年轻企业家,有数量潜力巨大的牛肉消费市场……;南非有目前利用不够充分的优质草场资源,有大量的需要通过帮扶而实现充分就业的黑人农户(南非各级政府也希望帮助黑人农户实现就业增收),有看好未来中国市场的牛业经纪公司(他们计划在政府支持黑人农户发展养牛业的同时,兴建肉牛屠宰场并获得向中国出口牛肉的相关资质)和肉牛产业链的相关机构,对华友好的各级地方政府……

总之,在中国牛肉不能实现完全自给的情况下,中国畜牧协会牛业分会可以率先与南非肉牛产业进行沟通与交流,促进双方发挥各自优势,实现肉牛产业的互利双赢。

4.2 顺应南非各级政府的需求,在肉牛养殖技术培训上开展合作

自1994年首位黑人总统曼德拉执政以来,南非政府就致力于解决白人农场与黑人农户之间的发展不平衡问题。为了解决这一问题,南非政府出台了诸多的政策。比如,南非农业部希望招募兽医和动物卫生专家,以维持国内畜牧业等领域的生物安全,并为黑人农民养畜提供技术支持和相应的商业化开

发政策工具。中国方面可以顺应南非各级政府的实际需求,在以发展养牛业扶贫脱困方面、在对黑人农户培训养牛技术方面、在推广小规模农户养牛技术和构建小农户牛业合作社方面、在“龙头”企业带动养牛业发展方面,提供相应的供技术支持、培训服务和咨询服务,并在黑人农民畜禽养殖商业化方面和土地集约化利用方面提供直接的支持。

具体形式可以是,在南非肉牛产业链上,由政府向黑人农户提供土地和牛源,中方提供小农户发展养牛业的具体模式并向黑人农户提供技术支持和相关培训,黑人农户负责养牛,政府委托公司收购黑人农户的育成牛并经屠宰加工后出口到中国。总之,在肉牛养殖技术培训等方面开展合作,可以有效提高南非的黑人就业率和家庭收入水平,可以减轻各级政府提供失业补助的压力,可以缩小当地社会部族间的经济落差,可以促进当地社会的和谐发展。

4.3 开展养牛技术交流和肉牛产业经营交流,促进肉牛产业持续高效发展

南非肉牛业在培育本土品种方面的经验,值得我们学习和借鉴;南非当地优良的肉牛品种,也值得我国南方地区养牛业的重视;南非肉牛产业中的肉牛生长数据测定站,也是值得我们借鉴的,我国本土黄牛品种和育成的黄牛品种,需要通过长期的生长数据测定来促进不断优化品种和保持其优良的品质;南非的种牛拍卖机制也值得我国学习和借鉴,通过种牛拍卖,有利于普遍提高肉牛群体的质量和生产水平,这是肉牛产业长期高效发展的基础,有利于促进养牛业的可持续发展。

Inspection Report of South African Bovine Industry

DENG Rong¹, XU Shang-zhong²

(1. Beijing Agricultural College, Beijing 102206; 2. China Animal Husbandry Association Cattle Industry Branch, Beijing 100044)

Abstract: In response to China's "One Belt, One Road" strategy, the China Animal Husbandry Association-Bovine Industry Branch organized the inspection of the beef cattle industry in South Africa, hoping to promote cooperation between China and South Africa in the beef cattle industry. The inspection included visiting government agencies, interviewing beef cattle farmers, visiting cattle testing facilities and abattoirs, and the observation of breeding cattle auctions, and so on.

Key words: beef cattle; bovine industry; South Africa