

对内蒙古额济纳旗种植棉花的考察报告

王若海¹, 鲍思敬¹, 王惠萍², 冯复全²

(1. 中国农业科学院 棉花研究所, 河南 郑州 450000; 2. 河南省农业科学院 经作所, 河南 安阳 455112)

中图分类号:S562

文献标识码:A

文章编号:1007-0907(2001)01-0001-03

被称为神奇的额济纳旗位于内蒙古高原西北部, 由于它的荒莽、偏远, 历来鲜为人知。近年, 华北沙尘暴频繁, 它作为源头之一而开始被人关注。2000年9月中旬, 我们应邀前来额济纳旗进行棉花(同时了解小麦等)考察, 深深感到它又是一个神奇的棉区, 也是独特的棉区, 引人兴趣, 令人关爱。现将考察情况简报如下:

1 额济纳旗的基本情况

额济纳旗在内蒙古自治区西端, 属阿拉善盟。处于北纬 $40^{\circ}55' \sim 42^{\circ}15'$, 接近目前我国植棉区域的北限, 东是阿拉善右旗, 南和西与甘肃相连, 往西即为新疆, 北与蒙古国接壤。总面积为 11.5 km^2 , 相当于3.2个台湾省。人口1.6万, 主要是蒙、汉、回、藏、达翰尔等民族。这是一个以蒙古族为主体的牧业旗, 也是我国西北边陲要地。

该旗地处亚洲大陆中心, 属极强大陆性气候。年平均温度 8.3°C , 冬季严寒而夏季炎热, 无霜期 $140 \sim 150\text{ d}$ 。降水稀少, 年平均降雨量仅 $25 \sim 30\text{ mm}$, 而年蒸发量达 $3700 \sim 4000\text{ mm}$ 。气候干燥, 年平均相对湿度 $32\% \sim 35\%$ 。阳光充足, 光照资源丰富, 年日照时数达 3455 h 。

全旗地势周缘高, 海拔 $900 \sim 1100\text{ m}$, 中北部渐低, 最低约 800 m 。额济纳河是本旗两千多年文明历史和现代经济繁荣的基础, 它发源于祁连山, 流经甘肃省张掖等地, 自南向北纵贯旗的中部, 年下泄水量 $2 \sim 3\text{ 亿 m}^3$, 直入偏北的居延海。额济纳河水滋润着两岸的树林和草场, 并灌溉着农田和牧场, 而且也是地下水补给来源。但是, 近几十年来河水流量大减, 断水时间延长, 湖面减缩, 地下水位下降, 不仅不利于农牧业生产, 而且造成生态环境恶化。

额济纳的农业为典型沙漠绿洲农业, 在农区

周围即是浩瀚无垠的荒漠。植物群落以小灌木、残存乔木及荒漠草类组成。现有耕地面积 2060 hm^2 , 年耕种面积约 1333 hm^2 。主要农作物有棉花、玉米、小麦、蜜瓜、黑籽瓜、大豆及牧草等。畜牧业发达, 草场面积约 66.7 万 hm^2 , 有骆驼、绵羊、山羊为主的牲畜共 16.4 万头 。

2 植棉业的特色

内蒙古地域偏北, 热量不足。尽管历史上曾有若干地点试种棉花的纪录, 总未有规模化生产棉花的实例。额济纳旗的绿洲处于浅低盆地之中, 热量相对较丰。加之20世纪90年代全球气候变暖的大趋势, 发展棉花条件渐趋具备。旗领导抓住这个机遇, 依靠本旗资源与环境的优势, 并运用先进的科学植棉技术, 经过8年努力, 试种棉花获得成功, 并初步形成了具有一定规模的产业化生产, 这在内蒙古自治区是首屈一指的, 而它的若干棉产特色在全国各棉花产区中亦难与之攀比。额济纳旗棉产的特色在于“新、高、净”三个字。

2.1 新

我国有二千年植棉历史, 而额济纳植棉成功则是开辟了一个崭新的棉区。尽管20世纪40年代和70年代在本旗曾先后试种棉花, 但均未成功。只是1993年试种棉花获得良好结果后, 到1996年即扩种到 30.0 hm^2 , 又获丰收, 1997年进一步扩大到 266.7 hm^2 , 到1998年便扩大到 805.3 hm^2 , 1999年因市场供大于求, 种棉减少到 580.0 hm^2 , 2000年植棉 601.8 hm^2 。从近期情况看, 额济纳的棉花大体稳定在 666.7 hm^2 左右, 棉花已是全旗种植面积最大的农作物。1997年还兴建了棉花加工厂, 组建了棉花公司, 形成了农、工、贸一体化, 产、加、销一条龙的产业化经营格局。由

收稿日期:2000-11-10

作者简介:王若海(1936-), 男, 杭州市人, 研究员, 博士生导师, 中国棉花学会副理事长, 国家农业部科学技术委员会常务委员, 国家科技部专家组成员, 长期从事棉花研究工作。

万方数据

此,它已成为内蒙古自治区的新兴产业。从全国看,在塞北边疆的大漠深处,出现一个自然生态基本封闭而颇多特色的小棉区,也是十分难得的棉业新事。

2.2 高

由于额济纳旗在棉花生长期光照充足、热量丰富,而昼夜温差大等自然条件符合棉花生育要求;加之,选用了早熟丰产的棉花良种(主要是新陆早7号),运用塑料薄膜地面覆盖的植棉技术(起着增温和保墒的作用)以及“密、矮、早”的种植管理(一般棉株株高60~70cm,密度约11000株/667m²,棉花生育期115d,霜前花85%~90%)等科学植棉技术,种植棉花有着很高的生产效能,即达到了“高产、优质、高效”的要求,棉花单产一般达80~90kg/667m²。在考察中对巴彦陶来农场8号丰产地调查,估产为113.5kg/667m²。额济纳旗的棉花平均单产远比全国平均单产(61kg/667m²)高,而列居全国领先行列。而且它的棉花品质优良,棉铃吐絮畅,棉絮成熟好,外观洁白有光,含杂含水少,绒较长而厚(即衣分高)。近年收购棉花中129级(即品级为1级,绒长为29mm以上)占85%以上。据考察中大田棉花采样测试,其有关品质结果如下:纤维长度29.3mm,比强度19.6CN/tex,麦克隆值4.8。其总体品质属上等,与新疆棉同属优质棉类,而含糖低、含水低则更较优良。几年来,额济纳旗的植棉效益很好,每667m²产值800~1500元。考察中了解到一户棉农乔某,1999年种棉1.5hm²,共产子棉5700kg(合254kg/667m²),获益2.2万多元,由此,添盖了新房,娶来了媳妇,2000年他扩种到1.8hm²,又获丰收。1999年,由于种棉的效益,使全旗农牧民人均收入增加了497元。

现在,棉花成为额济纳旗总体效益最大的农作物,也是全旗重要的支柱产业,对加速社会经济发展和农牧民奔小康有着十分积极的作用。

2.3 净

指棉田洁净无病虫。这里冬季酷冷,1月份均温为-12.90℃(当-12℃时棉铃虫越冬蛹即死亡),一般棉花害虫难以越冬。四周数百里荒漠相隔,外来害虫亦难进入。因此,棉田害虫极少,很难形成灾害。棉花大田基本不用农药防治,偶有蚜虫等为害,至多治虫1~2次。由于新开棉区,棉花枯萎病和黄萎病尚未入侵,在考察众多棉田

中未见一棵病株。再是,由于阳光充足,大气干燥,棉田通风透光良好,不利于棉花铃病发生,在考察中始终未见有一个烂铃或僵瓣。凡此等等对棉花产量与品质提高起了极好的保证作用。象额济纳旗这样基本无病虫害的净土棉田,在我国是非常珍贵而绝无仅有的了,作为种植当前有良好市场需求的有机棉更是一块难得的宝地。

3 对棉业进一步发展的建议

额济纳棉业有着“新、高、净”的特色,而且带来了十分良好的效益,从西部大开发的总体要求出发,以本旗社会经济和农牧业持续稳定发展考虑,今后棉业发展应注意以下几点:

3.1 棉业发展必须适应生态环境建设和农(牧)业结构调整的需要

额济纳旗与大西北其它区域一样,保护和改善生态环境是头等大事。目前,水源短缺、植被破坏、沙进人退、风沙频繁的状况有增无减。生态建设有许多事要做,退耕还草、保护植被、控制种植规模、调整种植结构、节水灌溉等都是必须考虑的。由此,要摆好棉花在沙漠绿洲农业中的位置,发展必须适度,要有利于生态环境,有利于农牧业结构调整。如果因经济效益而损及生态效益,因目前利益而失去长远利益则是绝不可取的。旗领导提出近期棉田保持667hm²左右的规模,可能较为适当。为慎重起见,最好再作科学论证。

3.2 努力发展特色棉业

额济纳棉田面积小,再扩展的潜力不大,因而提高棉花总产与效益有一定限度。根据额济纳旗棉区独特优势,发展特色棉花,以争取最佳效益则是正确选择。可以考虑发展的特色棉花有以下几种:优质棉,生产适于高档纺织品用的优质棉花。绒长31mm以上,强力22g/tex以上,麦克隆值3.5~4.5,其价值可提高10%~20%,这是现实可行并行之有效的;有机棉,利用本旗封闭的自然环境,基本不用农药的棉田,充分施用羊粪等有机肥的有利条件,可以做到在棉田完全免用化肥、化学农药及生长调节剂,生产无化学污染的有机棉,其价值比普通棉高出2~3倍。只要市场需求,作出必要努力,即可实施;低酚棉,棉株各部分棉酚含量低(在卫生标准0.02%~0.04%以下)。棉子、棉油及茎叶等可直接供作食物或饲料,有助于退牧还草和放牧改舍养的实施,种植低酚棉必须注意鼠类等的防治;彩色棉,生产天然棕

内蒙古马铃薯产业发展的思路与对策

杨海鹰, 云 庭, 段 跃, 杨慧民

(内蒙古正丰马铃薯种业股份有限公司, 内蒙古 呼和浩特 010031)

摘 要: 内蒙古马铃薯产区因海拔高、日照充足、雨热同季、气候冷凉和传毒媒介少等特点, 种薯和商品薯质量享誉全国和东南亚地区, 历来是我国重要的马铃薯种薯和商品薯生产基地之一。随着全区农业产业结构的调整、优化和市场的拉动, 马铃薯以其抗旱、高产、优质、高效以及全营养等特点已成为内蒙古农业经济发展的重要特色产业之一。如何进一步提高马铃薯产业水平, 带动相关产业发展, 特别是马铃薯食品加工业的发展, 提高马铃薯附加值, 增加经济效益, 是关系内蒙古农业经济发展与大开发进程的重要课题。

关键词: 马铃薯; 产业; 发展; 对策

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1007-0907(2001) 01-0003-05

1 内蒙古马铃薯产业现状与优势

近年来, 随着我区脱毒种薯的大面积推广应用, 种薯、商品薯及工业原料薯市场的开发和区内加工能力的提高, 种植面积逐年增大, 1998 年全区马铃薯种植面积为 49.81 万 hm^2 , 1999 年进一步扩展到 57.68 万 hm^2 , 跃居全国之首, 占全国马铃薯总播种面积的 12.81% (全国马铃薯种植面积约为 450 万 hm^2), 据初步统计 2000 年播种面积已突破 65 万 hm^2 。鲜薯总产量达到 625 万 t

(1998 年), 占全国马铃薯鲜薯总产量的 12% 以上, 单产也由 20 世纪 90 年代初的 1.12 万 kg/hm^2 增加到 1.25 万 kg/hm^2 , 尤其是脱毒种薯的推广应用, 在一定程度上克服了种薯退化、品种混杂的弊病, 单产水平大幅度提高, 取得了极为显著的经济效益。

内蒙古马铃薯加工工业起步较晚, 发展缓慢, 是马铃薯产业发展中的一大薄弱环节, 也是制约马铃薯加工增值、提高效益的一大障碍。目

收稿日期: 2000-11-24

作者简介: 杨海鹰(1960-), 男, 呼和浩特市人, 研究员, 学士, 一直从事马铃薯的研究工作, 曾获自治区科技进步二、三等奖各 1 项, 发表论文 20 余篇。

色、绿色的纤维, 免除人工印染, 有利人体健康。但必须弄清市场需求, 逐步改进彩色棉品种, 积极稳步发展。

3.3 选好优良棉花品种, 建立良种繁育体系

通过引种和试验, 选取适合本旗种植的优良棉花品种。在引种中必须进行植物检疫和种子消毒, 严防枯萎病、黄萎病及其它病虫害带入, 努力保护好这块十分珍贵的净地。生产运用品种不宜过多, 1~2 个即可, 要相对稳定。十分重要的是尽快建立棉花良种繁育体系, 可以先从简易的建立种子田的方式开始, 逐步提高。必须改变每年从外地调入大量生产用种, 既增加经费开支, 又容易传入病虫害等的做法。这里有个问题是, 建立棉花种子加工车间(棉子进行脱绒、精选、包衣等处理)是十分必要的。旗领导亦已意识到此事紧要, 但由于财政困难未能做到, 希望自治区有关部门给予大力支持。

3.4 充分发挥科技作用, 提高棉花生产中的科技含量

就当前情况看, 要提高棉田管理水平, 做好棉田平衡施肥和科学灌水, 努力防除棉田杂草, 适时打顶而不宜过晚, 继续进行研究解决棉絮含糖问题。特别要加强对棉农植棉知识的普及, 提高他们的科技素质, 以促进全旗棉花生产平衡发展并再上新台阶。

尽管额济纳的棉田少, 总产不多, 与全国棉花比较仿佛沧海一粟。但神奇的额济纳棉区有着许多与众不同的特色, 而且搞好棉花生产在这个少数民族集居的边境要地有着重要意义。希望有关部门和领导、专家在实施西部大开发中, 给予关注、重视和大力支持, 使这颗大漠深处的银珠放出灿烂的光彩。

(责任编辑 吴云霞)