

澳大利亚、新西兰访问考察报告

考察团由陕西省人事厅组团,一行 15 人,于 1998 年 1 月 24 日至 2 月 14 日赴澳大利亚、新西兰进行了访问考察。

1 澳大利亚、新西兰的基本概况

澳大利亚大陆四面环水,因受亚热带高压及东南信风的控制和影响,沙漠和半沙漠占全国总面积的 35%。在自然地理上明显分成三个部分:东部澳大利亚山地区,中部平原区,西部高原区。这次我们考察的范围主要在澳大利亚的东南部、新西兰的北岛等地区。澳大利亚总面积 768 万 km^2 ,其中森林面积占国土总面积的 5%,人口 1800 万,其中大多数为移民。畜牧业十分发达,人均羊 10 只以上。尤其是绵羊数居世界第二位,羊毛产量居首位。国民生产总值 1997 年为 3 200 亿美元。新西兰总面积为 27 万 km^2 ,人口 349 万,森林覆盖率为 26.8%,国民生产总值 460 亿美元。澳大利亚和新西兰主要是以发展畜牧业为主。澳大利亚天然牧场占全国总面积的 55%。主要粮食作物是小麦,单产平均为 1.5 t/hm²,其次是大麦、燕麦;主要经济作物是棉花、甘蔗,其次是亚热带水果。

2 澳大利亚、新西兰考察体会

2.1 畜牧业的发展

澳大利亚、新西兰畜牧业的发展居世界前列,其主要原因可归纳为以下几点:(1)大面积的丘陵山地除森林外,基本上都是保护完整、易繁殖更新的天然草地,为畜牧业发展奠定了良好的条件,这一状况在新西兰更为突出。(2)多少年来,两国农牧民就有经营畜牧业的传统经验。如从世界发达国家引进优良种畜,和世界发达国家的一些大型畜牧场长期进行合作及信息交流,牧场开展计算机信息联网,随时掌握国际市场经销信息、科学研究信息及新技术应用信息。(3)草地建设与利用上,最关键的一条是草地科学化管理。一般草地管理模式为:合理利用(放牧或刈割)→定期施肥→有计划灌溉。对山地草场易引起退化,造成水土流失的,在利用上严格控制放牧数量和放牧强度,充分给牧草以休养生息,繁殖更新的机会,使草地长期维持较高的产量水平。(4)放牧和草地管理合理结合。这主要是根据不同牧草组成来发展畜牧业,提高经济效益。(5)畜牧业的发展是科研→生产→加工→销售一体化经营。新西兰 95%的奶制品出口国外,而国内市场仅销售 5%。

2.2 畜牧业研究进展

澳大利亚畜牧业的研究进展经历了以下几个阶段:(1)50~60 年代全澳洲共有农牧场 18 万个,国家实行计划经济,有计划地发展畜牧业。特别是在科学研究方面,开展了人工授精技术,培养出了两个羊只新品种,这一新技术是澳大利亚畜牧业发展一个很重要的转折过程,对进一步推动澳大利亚畜牧业发展做出了新的贡献。(2)70~80 年代全澳洲的农牧场下降到 12.5 万个,30%的牧场开始利用电围栏进行放牧,合理保护草地,防止草地退化,使草地建设、畜牧业的发展与环境保护紧密结合。此时,计算机开始进入牧场管理,取消了政府资助,全部私有化。同时全面开展了胚胎移植试验研究,并提出了持续性农业的发展和资源合理利用的试验研究。(3)90 年代开始了分子生物学的试验研究,并利用计算机进行户联网,随时掌握世界发达国家的研究形态,市场营销管理和技术信息。同时研究无公害畜产品。预计从 2000 年开始牧场的规模将更大,专业化更强,应用高科技代替人工技术。放牧结合电围栏,使用空中电缆车,提高工作效率和经济效益。

2.3 草地科学研究动态

通过对新西兰“国家草地研究中心”的考察可以看出,目前草地科学的研究动态可归纳为以下几点:(1)大力发展混合草地。在天然草地改良、人工草地建设中,主要以禾本科和豆科混播种植为主,同时根据牲畜的采食对象,针对性的进行发展。在混合草地的草种选择中,依据牧草的营养成份,生长状况及牧草的耐牧性进行合理搭配。同时利用天敌进行草地病虫害的防治,减少农药、化肥的使用,提高无公害奶、肉的生产力。(2)充分利用草地的枯落物,研究如何维持草地生态系统平衡。对放牧后的天然或人工草地,在天气较势情况下进行灌溉,防止放牧后掉落的牧草枝叶及牲畜粪便,经过一段时间的风吹日晒而分解浪费。(3)在草地的放牧利用过程中,以草定畜,有计划地发展畜牧业。一般在牧草生长的营养期进行放牧,但放牧的强度依据草地的生产力水平而定。(4)在草地的建设中分为:放牧地、割草地和放牧割草兼用草地。一般根据不同的牲畜培育不同的草地。(5)在牧草生长的枯黄期,为了不影响畜牧业的发展,大力开展了配合饲料的研制。(6)草地科学的研究。目前应用分子生物学、计算机管理、组织培养、胚胎移植等新的方法和技术已在 70%的牧场进行推广应用。

3 人才培养与社会需求结合

通过对澳大利亚的西悉尼大学(University of Western Sydney)、新西兰的梅西大学(Massey University)的考察获悉,他们对人才的培养针对性很强,尤其是和社会的需求结合得很紧密。他们的人才培养目标,就是要提高全社会的文化素质。