

## 今日的南斯拉夫农业

**概况** 南斯拉夫社会主义联邦共和国位于巴尔干半岛北部,拥有国土面积 255 804 平方公里,海岸线 2 092 公里,全境 2/3 为山地,北部为黑土平原。耕地面积占国土面积的 56%,森林占地 35%。土壤多为黑钙土,土质肥沃,属大陆性气候,四季明显,年降雨较少,农业生产主要集中在春、夏、秋三季。

南斯拉夫约有 19% 的农业人口,在过去的几十年中,农民数量以每年 1~4% 的速率递减,预计到 2000 年,农业人口数量将降至 7% 左右。南斯拉夫的农业很发达,生产率较高,可以满足 2 300 万南斯拉夫人的食物及相应的工业产品的需要,此外,还有一定的出口,农产品的产值占社会总产值的 14~16%。

**农场类型** 根据土地所有制的不同,南斯拉夫的农场可以分为两类:私有家庭小农场和国营大农场。

私有农场的土地面积约占全国耕地面积的 84%,全国约有 250 万个这样的农场,每家私有农场的土地面积最多可达 10~20 公顷,平均拥有土地 3.2 公顷,但根据土质不同,土地面积也有所不同。私有农场一般不雇用劳力,主要由家人承担,机械化程度较高。

国营农场一般都是农业或农工商联合的大农场。土地面积约占全国耕地面积的 16%,每个农场的土地面积一般 50~100 公顷。在国营农场中除从事农业,畜牧生产外,还可以从事农牧产品的加工、销售,所以多数国营农场是农工商联合体,贸工农一体化。

**农业生产** 南斯拉夫的主要大田作物有:玉米、小麦、甜菜、向日葵、饲料作物、蔬菜、烟草。玉米和小麦是种植面积最大的两种作物。

玉米每年种植面积 250 万公顷,占总耕地面积的 33%,年产玉米大约 1 100 万吨左右,是世界十大玉米生产国之一。全国玉米的平均产量大约 5 吨/公顷,这个数据主要受家庭农场的影响,因为它们的生产水平较大农场低,在国营大农场玉米的产量是 7 吨/公顷。在条件好的地区最高产量可达 9~10 吨/公顷。南斯拉夫的玉米生产机械化程度较高,从播种到收获基本上采用机械化。

小麦种植面积大约 160~210 万公顷,占总耕地面积的 21~28%。大约 40% 的小麦都是种植在大农场,全国的平均产量为 3.5 吨/公顷,大农场的平均产量为 4.5 吨/公顷,最高产量曾达到过 10 吨/公顷(1984 年 10.05 吨/公顷)。

玉米主要用来饲养家畜,然后转换成牛奶、肉、蛋及一些其它高价值的产品进行出口。

小麦主要用来做面包,面包是南斯拉夫人的主要食品之一,每天食用量较大。

大豆总产 20 万吨,居欧洲第二位,这些大豆不能满足南斯拉夫市场的需要。

甜菜总产 600 万吨,每年可生产 60~70 万吨糖,大约 70% 的甜菜都是由大农场生产,全部机械化作业。

蔬菜种植面积 60~70 万公顷。葡萄总产 100 万吨,在意大利、法国、西班牙之后,居欧洲第四位。

肉的总产大约 100 万吨,主要有:鸡肉、猪肉、牛肉、羊肉。肉也是南斯拉夫人的主要食品之

一,几乎一日三餐都离不开肉。每年牛奶的总产量为 46 亿公升。

**农产品的价格与贸易** 重要的农产品的价格要根据生产者、加工者、销售者及政府之间协商而定。这些产品包括:玉米、小麦、向日葵、甜菜、肉、奶及日用品。其它产品根据市场需求而定。

南斯拉夫农产品的进出口量基本平衡。重要的出口项目有:肉及肉制品,水果和蔬菜,葡萄酒,烟草及玉米种子。这些占南斯拉夫农产品出口总数的 90%。主要的进口项目有:大豆、水稻、和桔类水果、咖啡、棉花、木材、橡胶等。农产品进口价值大约是 10 亿美元。

**技术与技术进步** 在过去的几十年中,南斯拉夫的农业已经朝着现代化方向大步迈进,使得农业总产值大幅度地增加。这主要是由于单产的增加,同时,总产量的增加也带动了生产力的提高。南斯拉夫目前的农业生产基本上采用机械化作业,拖拉机的使用数量大约为 90 万台。无机肥的应用数量大农场比小农场高 3~4 倍。

南斯拉夫积极地进行技术革新和改造,一方面从发达国家引进良种和先进技术,并积极地消化、推广;另一方面积极地把自已的良种和先进技术向国外输出。在过去三十年中小麦、玉米生产的改良就是一个很好的例子。

三十年前,南斯拉夫的玉米生产还是应用地方品种,产量很低,大约 1.3~1.5 吨/公顷,所以他们从国外引入玉米杂交种及相应的生产技术,使玉米产量提高了一倍。与此同时,南斯拉夫的玉米育种工作者着手选育自己的杂交种,在几年的时间里,他们选出了一批自己的杂交种(当然,他们主要应用引入自交系),由于这些杂交种具有较大的生产潜力及较好的适应性,他们很快用其代替了引入的杂交种而在南斯拉夫广泛地推广应用,同时扩展到欧、亚、非洲的许多国家。目前,南斯拉夫的玉米杂交种在其它国家的种植面积比本国大,他们生产的 2/3 的玉米杂交种的种子出口到其它国家。

小麦生产的改良收效较玉米小。以前应用地方品种,平均单产 1 吨/公顷,1957 年开始,从法国、意大利、苏联等国家引入小麦品种,在十年间使小麦的产量翻了一番,1973 年开始种植南斯拉夫自己的小麦品种,这些小麦品种很快代替了引进品种,使全国小麦平均单产提高到 3.5 吨/公顷。

南斯拉夫还十分重视农业教育和科学研究工作。在南斯拉夫有 10 个农学院 15 000 名学生,4 个两年制的农技校 1 500 名学生,三个兽医学院 3 000 名学生。80 个农业研究所,2 000 多名研究人员。相应的还有很多试验站遍及全国,他们主要负责将科研成果转化为生产力。

**农业机械、化学工业、加工工业** 随着农业生产的改革,拖拉机及其它农机具、肥料、杀菌剂的生产也在迅速地发展。例如,南斯拉夫目前已有几个拖拉机制造厂,一个工厂的年生产能力为 4~6 万台,这些拖拉机不仅满足了南斯拉夫市场的需求;同时还转销到其它国家。其它农机具及肥料,杀菌剂的生产情况与拖拉机的生产情况相似,这部分工业占全国工业的 11%。

南斯拉夫的农产品加工业也很发达,有许多以农产品为原料的加工厂,如糖厂、油厂、食品加工厂等等,加工业约占全国总工业的 26%。

纵观南斯拉夫的农业总体,我们可以说南斯拉夫的农业具有以下特点:①农作物单产水平高,总产能够满足国内需要。②人均土地面积大,机械化程度高。③农、工、商一体化,有利于农业原材料的及时、充分利用。④重视农业技术改革,把引进技术与自力更生有机地结合起来。

(省农科院玉米研究中心 史桂荣)