

国外大豆生产发展动态

李文茂

(省农科院情报所)

一、大豆面积和总产量增长速度快，居粮食作物首位。

全世界谷物总产量增长速度，1978年比1949年增长138.3%，年平均增长3%；同时期小麦增长169.5%，年均3.5%；水稻增长146%，年均3.1%；玉米增长159.6%，年均3.3%；而大豆增长473.2%，年均6.2%。1978年比1970年增长72.4%，年均7%。1978年和1949年相比，全世界小麦面积扩大35.9%，水稻扩大55.2%，玉米扩大40.8%，而大豆扩大3.3倍。三十年来，美国大豆面积扩大5.4倍，总产增长696%，年均7.4%；巴西大豆面积扩大227.7倍，总产增长279倍，年均21.5%；加拿大大豆面积扩大5.8倍，总产增长578.6%，年均6.8%。阿根廷是新崛起的大豆国，1960年仅1.5万亩，1979年发展到2,400万亩，扩大1,599倍，总产1979年为74亿斤，比1960年增长3,699倍。罗马尼亚1970年大豆总产1.8亿斤，1980年为8亿斤，增长3.4倍。巴拉圭1970年大豆总产为1.04亿斤，1980年达11亿斤，增长9.6倍。

二、大豆单产增长速度较缓慢。

全世界谷物单产增长速度，1978年比1949年增长127斤，年平均增长4.4斤；同时期小麦增长126斤，年均4.3斤；水稻增长127斤，年均4.4斤；玉米增长187斤，年均6.4斤；而大豆仅增长50斤，年均1.7斤，分别低于小麦2.6斤、水稻2.7斤、玉米4.7斤。1949年至1978年间，大豆单产提高幅度，美国为54斤，年均1.9斤；日本为87斤，年均3斤；加拿大为19斤，年均0.7斤。

三、大豆国际贸易额迅速增加。

全世界1950年大豆出口量为29.6亿斤，1978年增至481亿斤，增加15倍。1978年除出口大豆外，还出口豆油51.9亿斤、豆粕297.6亿斤。美国、巴西、阿根廷三个国家出口大豆及其加工品占世界总出口量的97.1%。巴西1979年大豆出口收入20多亿美元，成为当今世界最大的豆粕出口国之一。巴拉圭的大豆出口额，占本国出口总值的第一位。大豆进口国逐年增加，销路越来越广，日本、西德、荷兰、西班牙、英国、法国、比利时和苏联等国每年都大量进口。

四、大豆改善人类的食物构成。

目前大豆占世界油脂总数的一半，占人类食用蛋白质总数的65%，豆油占全世界食用油的31%。食用大豆产品主要有大豆粉、浓缩豆蛋白和分离豆蛋白，另外还可以提炼出磷脂（卵磷脂、脑磷脂和肌醇磷脂）是人体大脑和肝脏的重要组成物质。大豆含有丰富的钙、磷、铁等矿物质和多种维生素，尤其是胆碱和脂肪醇含量特别多。大豆粉比小麦粉钙质含量高15倍，磷质高7倍，铁质、维生素B和矿物质各高10倍。每斤大豆可产生热能2,055千卡，比小麦多13%，比大米多17%。因此，国外将大豆制成人造肉、人造黄油、黄豆肉饼、黄豆面包、黄豆冰淇淋、膨化大豆等高级营养食品，这对改善人类食物构成，提高人体营养素质，日益发挥良好的作用。

五、选育高蛋白和抗病的大豆品种，培育杂交种。

近年来，美国、日本、苏联等国培育出一批高产、稳产、品质优良、抗多种病虫害、抗倒伏、耐冷性强的品种。日本新品种有“北小町”、“端丽”、“福丰”；美国“西奥克斯”（Sioux）品种蛋白质含量达52%，日本“西海20号”蛋白质含量50%。苏联油料作物所辐射处理大豆亲本，采用缩小行距，父母本相间穴播，利用天然杂交的机会，选出“全苏油料所9186号”高产品种。另外，也有人主张利用杂交优势培育杂交种。许多国家正在进行抗病虫育种和大豆细胞遗传学的研究。

六、积极开展大豆品种资源的搜集、整理和利用。

1970年至1979年，各国搜集的大豆品种资源，南朝鲜有2,338份，苏联有1,522份（其中来自中国的有762份），日本有1070份。美国现已搜集到6100份比其他作物的都少。美国提出要从中国得到大豆资源，对我国的野生大豆更感兴趣。许多国家对搜集和引进的品种，进行分析、鉴定和研究。

七、大豆生产趋于区域化和专业化。

目前全世界有52个国家和地区种植大豆，但分布十分集中，美国、巴西、中国、阿根廷四国大豆总产量占全世界87.8%。各国大豆栽培区也较集中，美国依利诺斯、衣阿华、印第安纳、俄亥俄、密苏里和明尼苏达等六个州的大豆，占美国大豆面积的67%，其次是密西西比、阿肯色、路易斯安那的三角地带，占美国大豆面积的18.2%，两区合计占全国大豆面积的85.2%。巴西、阿根廷等国也都建立了大豆生产基地，并实行专业化生产。

八、大豆在轮作耕作制中的作用日益被重视。

大豆根瘤能固定空气中的氮素，一亩大豆可固氮6~7斤，相当30~35斤硫酸，大豆一生大约用去一半，剩余的一半，在大豆收获后，随枯枝落叶和根茬留在土壤中，每亩3~5斤，相当于15~25斤硫酸。据调查，豆茬小麦单产比连作小麦高30%，豆茬种玉米比谷茬种玉米增产18%。因此，许多国家通过种植大豆和绿肥来培肥土壤，进行合理轮作，以保持全面稳定增产。

综上所述，大豆迅速发展的事实说明，大豆在国计民生中的重要地位，日益显著。发展大豆生产，对改革耕作制度，增加土壤肥力，改善人类蛋白质食物构成，提高人们的营养水平，都有着十分重要的意义。