

发展玉米生产是我国增加粮食产量的一个有效途径

任天志 李应中*

(中国农科院农业自然资源与农业区划研究所 北京 100081)

关键词 玉米, 粮食, 饲料, 增产, 供给

去年以来,随着国内主要农产品价格的持续上扬,农业问题特别是粮食问题又重新引起国人重视。国内外一些粮食问题专家纷纷发表文章,从增产潜力、生产与消费、农业科技、资源综合利用等方面对中国粮食供需问题进行研究。多数人认为,到下一世纪中国人口最高峰 16 亿时,中国人仍有能力解决自己的粮食问题。然而,中国的粮食问题也不容盲目乐观,目前农业生产面临的许多限制因素,如人口迅速增加、耕地日益减少、部分地区水资源严重不足、农业投入过少、粮食播种面积下降、农民种粮积极性不高等,都必须采取相应对策,有效地加以解决。本文仅就调整种植结构,保障粮饲有效供给的角度,陈述我们的一孔之见。

1 中国今后需要增加的粮食主要是饲料用粮

从粮食需求结构的发展趋势看,中国的粮食问题主要是饲料问题。长期以来,我国一直致力于解决温饱问题,农业生产主要是粮食生产,其中又以口粮生产为主,饲料粮所占比重甚小,形成了人畜共粮、粮饲混用的传统习惯。近年来,随着我国人民温饱问题的逐步解决和生活水平的不断提高,城乡人民传统的膳食结构也发生了变化,口粮消耗日益减少,动物性产品的需求日益增加,粮食需求结构正在由口粮占绝对比重向口粮和饲料粮并重的方向发展。

在口粮需求方面,1986 年之前人均消费量逐年上升,由 1962 年的 189 公斤增加到 253 公斤;之后则逐年下降,1993 年降至 232 公斤。1986 年至 1993 年间平均每年下降 3 公斤,预计 2000 年人均口粮消费量将进一步下降到 212 公斤,年均下降 2.86 公斤。如按人均口粮消费量 232 公斤计算,每年新增的 1 500 万人口将增加口粮需求 34.8 亿公斤,2000 年以前每年因口粮消费下降而节约的粮食也将达到 34 亿公斤以上,节省下来的粮食基本能够满足人口增加对口粮的需求,今后所需要增加的粮食绝大部分将是饲料用粮。

在饲料粮需求方面,近年来消费量不断上升,在粮食消费中的比重日益提高。“五五”期间,该项比重仅 17.60%，“六五”期间为 20%，“七五”期间为 23.57%，“八五”前四年为 25.50%，

* 中国农科院农业自然资源与农业区划研究所所长
收稿日期:1996 年 3 月 1 日

1994年已达到27%。目前我国精饲料消费量已排在世界第2位,但从饲料粮占粮食比重看,却有很大差距,80年代世界平均39.26%,发达国家平均62.53%,欧共体为59.97%,美国为74.59%,前苏联为55.11%,日本为49.13%。由此可见,随着我国畜禽产品消费量的不断增加,在未来的粮食生产中,饲料粮所占比重必将进一步加大,预计2000年达到40%,2030年达到50%以上。

2 改变种植业结构是发展饲料业的战略方向

长期以来,我国种植业基本是以粮食作物为主、粮食与经济作物结合的“二元结构”。饲料生产主要依附于粮食生产(精饲料中几乎90%以上来源于粮食),精饲料的有效供给受粮食生产的丰欠和政策影响甚大,农业向畜牧业提供饲料粮的多少已成为农区畜牧业发展的重要限制因素。有鉴于此,国内一些专家、学者提出了我国种植业从粮、经“二元结构”向粮、经、饲“三元结构”转变的设想。我们认为,这不失为解决中国粮食与饲料问题的一个战略之举。从长远看,只有对我国种植业结构进行根本性的改革,打破传统的种植模式,将饲料作物的种植有计划地纳入农业生产,建立相对稳定的、与社会需求相统一的“粮、经、饲”三元结构,才能彻底解决饲料资源的保障,促进畜牧业的健康发展,适应人们对动物性食品日益增长的需求。

实施种植业“三元结构”工程的关键是实行饲料生产产业化,在粮食集中产区把用作饲料的人畜共用粮品种,调整改种高产优质的饲料作物,并根据能量和营养标准由单纯收获籽粒扩大为收获营养体。由于这一变革需要划出一部分粮食播种面积专门种植饲料作物,需要根本转变广大农民传统的种植观念,还需要有相应的市场体系、加工体系、流通体系的培育建设及生产经营体制的配套改革,加上目前尚有部分贫困地区人口温饱问题没有根本解决,因而我国现阶段还不具备全面实施“三元结构”工程的条件。当然,有条件的地方(如畜牧业生产规模较大的农区),可引导农民逐步向“三元结构”转轨。

3 发展玉米生产是近期实现粮饲有效供给的重要保障

在种植业“三元结构”尚难全面实施的现阶段,要解决我国的粮食供需矛盾,实现粮饲有效供给,最可行的途径就是面对我国目前人畜共粮、粮饲不分的现实,大力发展那些“多功能”作物,特别是发展粮饲兼用的作物生产,通过大幅度增加粮食产量,提供饲料资源保障。在我国目前几种主要粮食作物中,玉米是一个首选的品种。

首先,玉米具有高光效、低消耗、增产潜力大等特点。1985年美国就出现了平均每公顷产23310公斤的典型。我国每公顷产量1万公斤以上的典型也很多,1988年沈阳市东陵区满屯乡0.50公顷春玉米产量折合每公顷16785公斤。近年来,随着适合密植的上冲型叶片新品种的出现,以及地膜栽培技术的推广,北方春玉米高产田块到处可见。在大面积生产上,1990年位于奎屯市的新疆生产建设兵团在73.57公顷的耕地上,春玉米平均每公顷产15477.30公斤。这些典型均展示出玉米的巨大增产潜力。

除了增产潜力较大外,玉米还是最理想的粮饲兼用作物,丰年可供饲,欠年可作粮。现今全

世界玉米约有一半以上供作饲料,发达国家 70—80% 用于发展畜牧业,只有亚、非、拉少数欠发达国家以玉米为主食。在我国,玉米供作口粮还是饲料,取决于人民生活水平和经济发展。在温饱问题尚未解决之前,玉米一直被作为主要粮食来生产,随着温饱问题的逐步解决、市场经济的发展和人民生活水平的提高,玉米已由单纯的粮食转向以饲用为主,粮饲兼用,它在饲料中的地位越来越重要。1978 年全国玉米有 64% 供作饲料,1992 年达到 73%。可见,我国现阶段饲料问题的核心又是玉米问题。在目前条件下,大力发展玉米生产是保障粮饲有效供给的最佳选择。

我国的玉米生产主要集中于自东北平原、跨黄淮海及黄土高原东部地区、两湖西部山地丘陵,直至西南的地带内(简称玉米带)。它包括了近年玉米播种面积在 50 万公顷以上的黑、吉、蒙、辽 4 省区,即玉米带北段;以黄淮海地区为主体的鲁、冀、豫、晋、陕 5 省区,即玉米带中段;以及云、贵、川、桂、鄂 5 省区,即玉米带南段,以上共 14 个省区。1994 年全国玉米播种面积 2 115.23 公顷,玉米产量 9 927.40 万吨。玉米带玉米播种面积 1 876.50 公顷,产量 8 878.20 万吨,分别占全国同期面积和产量的 88.71% 和 89.43%,在全国玉米生产中占有极其重要的位置。

这一地带的绝大部分地区自然条件适合玉米生长发育,而其西北向,年降雨量一般少于 400 毫米,基本不适宜种植玉米,只是在新疆等有灌溉条件的地方有少量玉米种植;东南向雨量丰富,过多的雨水对玉米生长发育不利,产量与经济效益不如水稻和其它经济作物。然而,同全国相比,目前玉米带玉米生产优势并未发挥,单产水平仅与全国相当。1994 年全国玉米平均单产每公顷 4 695 公斤,玉米带平均单产每公顷 4 725 公斤。而世界一些玉米生产水平较高的国家如美国、法国、加拿大、荷兰、埃及等,每公顷平均产量达 6 300—9 300 公斤。这种差距从另一侧面显示出我国玉米生产的巨大潜力。

据专家们估计,在目前技术水平下,大面积玉米产量每公顷增加 1 500—3 000 公斤是完全可能的。就目前的生产规模,2000 年玉米单产按每公顷提高 1 500 公斤计算,即可增加粮食 300 亿公斤左右,约占 2000 年既定增产粮食目标的 60%;再加上小麦、水稻等其他粮食作物的增产量,实现增产 500 亿公斤粮食的目标将是不难办到的。可见,玉米在未来粮食增产中占有重要地位。特别是在当前粮食和饲料紧缺的情况下,更要充分肯定玉米在我国粮食与饲料生产中的战略地位,发挥玉米适生区与集中区自然条件优越、交通设施较完备、市场体系较健全、技术较先进、商品率较高等优势,通过有目的地组织研究与开发,进一步调整生产布局,提高玉米生产的专业化与集约化水平,大幅度增加玉米产量,以适应社会主义建设和人民生活水平不断提高的需要。