

以油菜产业化促进湖北省农业可持续发展

康国光 李艳军

(华中农业大学文法学院,湖北 武汉 430070)

摘要 介绍了农业可持续发展的内涵;论述了农业可持续发展与油菜产业化的关联,即以油菜产业化推动湖北省农业可持续发展;指出在这一过程中存在的问题,并提出解决问题的对策。

关键词 湖北 油菜产业化 农业可持续发展

中图分类号 F30(263)

文献标识码 A

文章编号 1001-7348(2003)03-131-02

1 农业可持续发展的内涵

农业可持续发展是指稳定提高农业生产率和农业综合生产能力,保障食物生产和食物安全,增加就业机会,增加农民收入,提高农民生活水平,发展农村经济,改变农村落后面貌,缩小城乡差别,提高公正和公平性,合理、永续地利用自然资源,保护和改善农村生态环境,以满足当代和后代需要的可持续发展,它是国家或地区可持续发展的基石。它的基本内涵包括4个方面的内容:农业生产的可持续性、农业经济的可持续性、农业生态环境的可持续性、农村社会的可持续性。

(1) 农业生产的可持续性。即要求农业生产能长期维持较高的产出水平,以满足不断增长的社会人口在物质生活方面的需要,其基本要求是保障社会的食物安全。

(2) 农业经济的可持续性。它要求农业能在经济上自我维持、自我发展,表现在农业生产上就是持续、合理有效地利用各种生产资源。

(3) 农业生态环境的可持续性。在农业生产中它要求耕地的数量稳定,土壤肥力稳定或提高,水资源合理开发利用,生物资源的保护以及较强的抗灾能力。同时,它要求在人类生活中能享有良好的大气、水资源及无毒、安全的农产品等。

(4) 农村社会的可持续性。即要求社会

环境能促进农业发展,如:农村人口数量的合理控制、人口素质的提高、社会财富的合理分配、社会保障制度的建立和健全等。

总之,农业可持续发展要求人类与自然共同发展,而非“人类是自然的奴隶”或“人定胜天”。即建立起生态合理、经济可行、社会可接受的农业生产方式。

2 湖北省油菜产业化与农业可持续发展分析

(1) 在农业生产方面。农业可持续发展的核心问题是人口、资源、环境和经济协调发展,解决这一问题必须以资源环境的合理开发利用为前提,这是因为农业可持续发展首先是指人类的生存和发展,而人类的生存和发展又必须以经济、社会的发展为基础,经济、社会的发展是以资源环境的合理开发利用为前提的。当前湖北省农业的最大资源优势之一就是油菜。油菜既是高油分作物,又是高蛋白作物,是继水稻之后的湖北第二大作物。2002年湖北省油菜收获面积近113.3万 hm^2 ,产量达200多万t,农民仅靠种植油菜这一项就增收7亿余元。而且油菜生产是属于劳动密集型生产,能充分利用农村廉价的劳动力资源。

(2) 在生态环境方面。生态环境问题实质是人类与自然和谐发展演进的问题,这就要求人类在遵循自然规律和经济规律的前提下,自觉参与环境保护。华中农业大学与

Svalof Weibull AB(SW AB)合作育成饲料油菜新品种“华协11”,在西部地区麦收后复种只需60~80天,就可以产鲜饲料3~4t/ hm^2 。大面积推广该品种,不但能解决西部家畜冬季饲料短缺的问题,而且对防止水土流失、防风固沙、防止沙尘暴的发生等改良生态环境具有重要意义。

(3) 在农村经济方面。农业可持续发展不仅是农业的发展,而且还可以推动二、三产业的持续发展。因此,农业可持续发展在选择主导产业时,要注意主导产业的带动性。湖北近年来研制的双低优质油菜品种如华杂四号、改良型华杂四号、华双三号、中油杂二号以及超级杂交油菜H9901、H9909、H2156等,所含芥酸<1%,硫苷含量<30 $\mu\text{mol/g}$,其优质菜饼的硫苷含量低,蛋白质含量高,氨基酸组成平衡,是养殖业的重要蛋白饲料。据国家家畜工程技术研究中心的测算,1 hm^2 优质油菜产出的蛋白饼粕可养育1头牲猪。今年油菜收获面积近113.3万 hm^2 ,优质率达85%,可以满足近1400万头猪的蛋白饲料需要,弥补了湖北蛋白饲料严重短缺的问题。据估计,用菜饼代替大豆饼,1头猪可降低成本40元,经济效益十分可观。同时,油菜籽富含多种氨基酸、植酸、磷酸、维生素以及多种微量元素,可以提炼出重要的高附加值的精化工产品。总之,对油菜综合加工利用不仅可增值数倍,而且还可以带动加工、饲料、畜牧、化工等多种行业

的发展,增加就业机会,发展农村经济。

(4) 在改善农民生活方面。油菜产业的发展对农民生活水平的提高有重要的意义。据 FAO 统计,全世界每天人均食用植物油 35.5 g, 发达国家达 51.9g, 中国只有 22g, 占发达国家的 42.2%。若按人体健康的需要, 人均每天食用植物油 32g, 我国相差 10g。优质菜油的芥酸含量 <1%, 饱和脂肪酸 <7%, 油酸 > 60%, 被世界认为是最健康的食用植物油。因而大力发展双低优质油菜产业化, 对提高人民生活水平有重要的帮助。

3 目前湖北油菜产业的现状和存在的问题

3.1 湖北油菜产业的现状

湖北是世界上油菜研究力量较强的省份之一, 科技骨干百余人, 分布在教学、科研、推广的各个领域和全省油菜产区。湖北省有华中农业大学、国家油菜武汉改良分中心、中国农科院油料研究所等实力雄厚的科研机构, 近年来研究了不同生态区域的油菜栽培技术, 在油菜培育、壮苗移栽、坂栽技术、冬壮春发、合理施肥、化学调控、病害以及品质检测技术和手段等方面取得了长足的发展。特别在双低、优质油菜育种方面, 已选育出了 20 多个品种, 如华杂四号、改良型华杂四号、华双三号、中油杂二号以及超级杂交油菜 H9901、H9909、H2156 等。湖北建立了优质油菜示范基地、种子生产基地、产品综合加工基地, 初具产、加、销一体化的产业体系。

3.2 以油菜产业化推动湖北农业可持续发展过程中存在的主要问题

在以油菜产业化推动湖北农业可持续发展的过程中, 还存在着一些问题, 突出表现在以下几个方面:

(1) 优质不优价, 这与稳定提高农业生产率和综合生产能力, 同时提高农民收入还有一定的差距。目前湖北采用的是混合收购政策, 致使混收、混储、混合加工, 双低不低, 优质不优, 优质不优价。从加工企业来讲, 优质油菜籽在品质方面的优势在加工环节中丧失殆尽; 从农民来讲, 种植油菜的增收只是从双低优质品种的产量较其他品种高获得的, 并没有从“优质”和油菜加工获得利益。作为市场经济的主体, 农民只有在种、加、销等诸环节中与其他劳动者一样获得社会平均利润, 收入与其他人相当, 才能积极

地参与产业化经营。

(2) 油菜加工企业小、散、效率低, 资源被极大浪费, 这与农业可持续发展的充分、合理、永续利用自然资源的要求还有一定差距。湖北油菜加工水平远低于世界发达国家, 全省几乎每一个乡镇都有一个植物油加工厂, 这些企业规模小, 加工工艺落后, 设备简陋, 生产出的产品档次低、品质差, 几乎没有对菜籽深加工和综合加工利用, 油脚和菜饼中的大量可利用的高价值营养成分都被遗弃。除几个规模较大、采用较先进工艺的企业外, 大部分都处于破产边缘。

(3) 油菜品质和综合加工利用的科研水平不高, 这与农业可持续发展的核心动力——科技创新, 还有一定差距。①育种水平的差距。目前湖北推广的双低品种基本达到 FAO 的要求, 含油量为 40% 左右, 而加拿大、澳大利亚、美国、欧洲等油菜含油量为 42% ~ 44%, 双低的指标与之相比也有一定的差距。特别是在油菜特高芥酸、特高月桂酸、转基因抗除草剂、抗病的研究上有较大的差距。②双低菜籽综合利用的差距。加拿大、澳大利亚、美国、欧洲等油菜双低化后, 仅菜籽加工作为饲料一项年创收益就达 100 亿元, 而我国依然保持着菜籽作为肥料的习惯。

4 推动油菜产业化, 促进农业可持续发展的对策

4.1 优质优价, 增加农民收入, 改善农民生活

由于不同品种菜籽的外在性状(色泽、外型等)不易于区分, 内在品质不便于检测, 为菜籽的收购和筛选设置了巨大的障碍。现在优质油菜速测仪由中油所研制成功, 它只需取 5~10 粒菜籽, 经过捣碎等简单加工处理, 放入速测仪, 1 小时后就可测出菜籽的芥酸和硫苷的含量, 确定其品质, 而且可以批量检测。优质油菜速测仪的成功, 使优质优价成为可能。把油菜的品质分为几个档次, 不同档次不同的价格, 其价格中应含有从加工、流通诸环节高附加值对农民的返还, 增加农民收入, 提高农民种植优质油菜的积极性。另外还要向农民宣传双低优质油菜的栽培技术, 油菜蛋白的营养和使用等有关知识, 改变农民将菜籽作为肥料使用的习惯, 发展畜牧业和家禽业, 发展农村经济, 改善农民生活。

4.2 培育龙头企业, 实行产业链式开发, 提

高农村的综合生产能力

湖北省 1999、2000 年先后进口油菜籽 64 912t、68 515t, 2000 年出口食用植物油仅 868t, 占全国的 0.8%, 进口食用植物油 39 344t, 占全国的 2.3%, 这与湖北的油菜生产第一大省的身份极不相称。按目前的消费水平, 我国每年需要植物油 1 200 万 t, 而我国年产植物油仅 800 万 t 左右, 尚有 300~400 万 t 的巨大缺口, 因而优质菜油的市场潜力巨大。湖北要依靠油菜的优势, 重点培育出几个优质菜油加工的龙头企业, 改进现有的带壳高温预榨工艺流程或采用新工艺, 精炼出优质菜油, 创出名牌。同时通过利用酶技术制备饲用蛋白, 或提取植酸制备无毒饲用蛋白等技术, 加大对饼粕的综合利用, 形成以优质菜油加工为主体, 以畜、禽、渔饲料加工和化工、医药为两翼的飞鸟型产业结构, 形成良性循环, 推动整个产业的发展。对龙头企业在信贷、税收等政策方面给予优惠, 引导企业向高层次提升; 对密布于城乡的小炼油厂除用市场力量自然淘汰外, 政府应有目的地关停并转一批, 减少低水平生产, 在全省内形成以龙头企业为主干、中小型加工企业为辅助的新格局。

4.3 加大科研力度, 推动农业可持续发展

加大油菜资源的综合开发利用, 特别是油脚和菜饼中的高附加值产品的技术开发, 用高附加值的增值来降低优质油菜的综合成本。一方面, 生产出优质油、保健油来满足人民生活的需要; 另一方面, 补充人类食物蛋白的不足, 推动畜、禽、渔饲料工业的发展, 而且带动植酸、单宁、多肽等化工、医药的发展, 全方位地推动农业可持续发展, 繁荣农村经济。

(1) 用国际领先的杂种优势, 努力选育出双低优质的新油菜品种, 缩小与发达国家在油菜品质方面的差距。

(2) 研究和开发油菜脱壳技术; 适温制油新工艺; 高附加值系列营养保健油和不同用途产品的开发技术; 油菜饼粕综合加工利用, 如制备无毒饲用蛋白、氨基酸、多肽、单宁、植酸等技术; 综合利用油脚技术, 如提炼脂溶性维生素、磷酸、固醇等技术。

参考文献

- 1 朱蕴熙. 中国 21 世纪可持续发展与科技进步[J]. 生态经济, 2000(2)

(责任编辑 曙光)