

黄土高原贫困山区农业物质投入的改善

黄土高原贫困山区要改变落后面貌,必须扩大再生产,实现由传统农业转变为现代化农业、由自给性生产转变为商品性生产,增加农业物质投入,特别要增加工业无机能的投入及其在总能量中的比重。近年来,投入在增加,工业无机能比重在上升,产量在提高,这些对经济发展无疑是积极因素。但当前也存在一些值得正视的问题,如农田水利基本建设停滞,农业劳动力素质下降,生物能源与有机肥被忽视,能量效率有降低趋势。为改善贫困山区农业生态系统,需做到如下几点。

1. 从开发治理黄土高原的全局来考虑投入的方向、重点、结构与效益。如投入的经济、生态与社会效益必须结合着考虑,因为贫困山区既要开发增值,又要整治要改造,以提高农业生态系统调节功能。

2. 把开发土地生产力作为投能重点。本区最大的优势是土地资源丰富的(人均耕地在6亩以上),土地生产潜力很大。当前首先要改变广种薄收与掠夺式经营方式,建设基本农田(若人均2亩基本农田,亩产粮食200公斤,就能大体解决粮食问题),增加投入,培肥地力,在提高单产的基础上,部分耕地退耕还林还牧,发展多种经营。简言之,区内必须把培肥地力,提高粮食单产作为突破口。

3. 增加化肥投入,推动退耕还林还牧。退耕后,势必要给土地以物质补偿,提高粮食单产,使总产不致下降。再则,本区农业生态系统内部自行维持,调节能量物质平衡的能力很差,需引进能源予以补缺。据在陕北丘陵区试验,各种土地类型施化肥效果都很显著,平均能量产投比5.48,平均价格产投比2.90。但化肥必须作为有机肥的配合与补充,使之成为推动退耕和造林种草的起步措施,以促进有机生物能的再生,并非要用化肥去取代有机肥。

4. 充分发掘生物能的潜力。近年来区内生物养地作用有所削弱,如豆类作物倒茬肥地的传统习惯被动摇,豆类播种面积锐减,1/3—1/2的畜粪与秸秆用作燃料。对此必须采取综合措施,改变生物能的低效利用和浪费现象。这几年大面积的人工种植牧草,增加了可观的生物能源。若将牧草纳入农作制的轨道,可大幅度提高生物能的效益。据在陕北绥德试验,五年中,草粮轮作产能 15113×10^6 焦耳/亩,而传统豌豆轮作只产能 6734×10^6 焦耳/亩,可见牧草肥效更佳。本区如有5—10%的耕地实行草粮轮作,则农业生态系统能量效率可提高10%以上。

5. 加强县级农技机构。这在传授推广农业技术中起着积极作用。近年来县级农技机构经费紧缺,农技队伍不稳定,使农技推广工作受到影响,不能为农业物质投入作出有效的技术指导,这是能量效率不高的重要原因之一。对此应采取有力措施,增拨经费,改善农技人员工作环境与生活条件,给予技术培训与知识更新,并即制定农业技术推广工作条例,使之纳入规范化、法制化的轨道,促进农村两个转变。

6. 改进扶贫资金的使用方式。以往许多资金单纯用于救济,投资效果不理想,应予以改变,实行有目标的支持与投入。可根据农业基本建设和发展商品生产的需要确定开发项目,由文化技术素质较高、开拓进取意识强的农民承担,将资金、物资、技术与人才结合起来,集中使用,迅速形成生产能力,产生经济-生态效益。对开发项目必须加以论证、检查与验收,有的项目经费可实行有偿使用。

中国科学院、水利部西北水土保持研究所 余存祖 刘耀宏 彭琳

Improvement of Agricultural Material Inputs in the Poor Mountainous Region of the Loess Plateau

Yu Cunzu Liu Yaohong Peng Lin

(Northwestern Institute of Soil and Water Conservation, Chinese Academy of Sciences & Ministry of Water Conservancy)