

# 中国农业生产率提高的 优先序及政策选择

高 帆

(复旦大学经济学院, 上海 200433)

**[摘 要]** 农业生产率提高具有劳动生产率和土地生产率两个指向, 农业发展也面临着不同的政策选择方式。当前我国农业土地生产率较高而劳动生产率较低, 未来我国应将提高劳动生产率放在农业发展的突出位置, 这从日本农业发展从重视土地生产率转向重视劳动生产率的演变轨迹可以得到支持。针对农业劳动生产率提高的目标, 可以从提高土地生产率和扩大农业经营规模两个线索引申出相应的政策含义。

**[关键词]** 劳动生产率; 土地生产率; 优先序; 政策选择

**[中图分类号]** F323.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000—596X (2008) 08—0012—08

改革开放以来, 我国经济保持了持续快速的增长趋势。然而, 在经济高速增长的背景下, 农业发展滞后的局面尚未根本改变, 城乡经济差距的特征依然比较明显。推动农业发展、协调城乡经济的基本途径是走中国特色农业现代化道路, 促使低效率的传统农业逐步转向高效率的现代农业, 从这个意义上讲, 农业发展意味着“把弱小的传统农业改造成成为一个高生产率的经济部门。”<sup>[1]</sup> 由于农业的基本特征是“土地对生产的约束比经济中大多数其他部门要强烈得多, 农业增长可以被看作是消除由无弹性的土地和劳动供给对生产施加的约束。”<sup>[2]</sup> 因此, 农业发展的基本目标是提高土地生产率和劳动生产率, 农业生产率提高应在土地生产率和劳动生产率

之间形成某种组合关系。

在对中国农业发展问题的讨论中, 众多文献已经强调了农业生产率提高对农业发展以及对整个国民经济持续发展的积极作用。<sup>[3][4][5][6]</sup> 然而这些文献有两个需要改进的地方: 一是较少探究农业土地生产率和劳动生产率之间的关联性, 从而隐含地假定土地生产率和劳动生产率是可以兼容的。二是较少深入探讨农业生产率提高的真实指向, 并在政策含义层面过分顾及政策的“充分性”而较少考虑政策的“针对性”。据此, 本文试图在给出一个农业生产率分析框架的基础上, 集中讨论中国农业劳动生产率和土地生产率的优先序问题, 并基于优先序的转变给出实现农业发展的政策含义。

**[收稿日期]** 2008—05—16

**[基金项目]** 国家社会科学基金项目 (07CJL017); 上海市首届“晨光学者”资助项目 (2007CG09)

**[作者简介]** 高 帆 (1976—), 男, 陕西周至人, 复旦大学经济学院副教授, 经济学博士。

感谢匿名评审人提出的修改意见, 笔者已作了相应的修改, 本文文责自负。

## 一、农业土地生产率和劳动生产率的相关性：一个分析框架

生产率标度的是特定经济活动中投入转化为产出的技术关系。在投入层面，土地和劳动是农业生产的主要投入要素，土地生产率和劳动生产率应成为农业生产率提高的两个维度。在产出层面，农业产出包括实物供给和价值实现两个方面，考虑到农产品市场具有近似完全竞争市场的特征，因此可以用实物供给来模拟农业产出的价值实现。基于此，农业生产率可以从以下角度给予理解。

首先，农业生产率提高有土地生产率和劳动生产率两个维度，这两个维度对农业发展而言具有不同的价值指向。一般来说，劳动生产率表达了劳动支付和报酬获取之间的关系，劳动生产率提高表明农户的劳动投入可获取更高报酬。土地生产率则体现为土地投入与产出成果之间的关系，土地生产率提高说明农户的土地投入可获取较高收益。显然，农户为实现利益最大化首先会关注劳动生产率，其关注土地生产率也是从提高劳动生产率的角度出发的。与此相对，政府具有提供“农产品安全”公共产品的职责，由于土地生产率直接决定着农产品供给的数量、质量和结构，因此，土地生产率的提高不是一个单纯的实现劳动生产率提高的“工具”，它本身也是政府农业发展的一个基本目标。概言之，劳动生产率可以实现“增收”，土地生产率可以实现“增产”，由于特定国家对农业增产和农户增收各有侧重，结果可能导致农业生产率提高的优先序出现差异。

其次，不同的经济体或同一经济体在不同时期可能会强调农业生产率的不同方面，这是由资源禀赋条件或要素相对价格所决定的。农业发展方式应密集使用成本较低的要素而节约使用成本较高的要素。于是，劳动生产率提高是对劳动力要素短缺或成本较高的一个回应，其主要方式是密集采用机械设备以尽量替代对劳动的使用；而土地生产率提高是对土地要素短缺或成本较高的一个回应，其主要方式是密集采用生物化学技术来实现对土地的替

代。可见，一国获得农业生产率和产出迅速增长的能力，取决于根据现状在消除资源禀赋制约各种途径中进行有效选择的能力。进一步，劳动和土地的相对稀缺程度不是恒定的，特别是在工业化和城市化快速推进时期，农业劳动力将因持续流动到现代部门而成本上升，这将导致农业资源禀赋呈现出劳动力价格提升速度较快的趋势，于是会出现农业生产率提高从强调土地生产率逐渐转向重视劳动生产率。

最后，劳动生产率和土地生产率是通过劳均耕地面积连接的。令  $Q$  表示农业产出， $A$  表示土地总面积， $L$  表示农业总劳动力，则劳动生产率  $Q/L$  与土地生产率  $Q/A$  的关系为： $Q/L = Q/A \times A/L$ 。令  $M = Q/L$ ， $N = Q/A$ ， $K = A/L$ 。

在静态意义上，即对劳动生产率进行截面意义上的空间比较，则： $\log(M) = \log(N) + \log(K)$ ，于是， $\log(N)/\log(M)$ ， $\log(K)/\log(M)$  分别表达了土地生产率和劳均耕地面积对劳动生产率的贡献度。

在动态意义上，即对劳动生产率增长进行时序意义上的因素分解，则劳动生产率增长率  $m = (M_t - M_{t-1}) / M_{t-1}$ ，土地生产率增长率  $n = (N_t - N_{t-1}) / N_{t-1}$ ，劳均耕地面积增长率  $k = (K_t - K_{t-1}) / K_{t-1}$ ，于是  $m = n + k + n \times k$ ， $n/m$ ， $k/m$  和  $n \times k/m$  分别表达了土地生产率、劳均土地面积和两者交互作用对劳动生产率提高的贡献度。

## 二、中国农业劳动生产率和土地生产率的非对称性特征

改革开放以来，我国农业生产得到了快速发展，农产品供给能力有了显著提高，农民收入水平也表现出总体上升的趋势。可见，农业生产率提高的特征非常明显。农业生产率提高具有以下特征：

首先，从国际比较层面看，中国农业土地生产率较高，而劳动生产率较低。根据对 2004 年 36 个国家农业生产率的测算<sup>①</sup>，就土地生产率而言，中国以 5 185.39 千克/公顷的水平处于第 10 位，落后于法国、埃及、英国、德国、美国、新西兰、日

① 如需要获取细致的测算方法和结果，可与笔者联系。

本、韩国和意大利，这些国家土地生产率分别为中国的1.45倍、1.40倍、1.38倍、1.35倍、1.32倍、1.26倍、1.22倍、1.19倍和1.02倍。但相对于孟加拉国、印度、巴基斯坦、泰国、巴西等发展中国家，中国土地生产率的优势是非常突出的。就劳动生产率而言，中国827.08千克/劳动力的水平是极低的，在36个国家中仅高于蒙古和斯里兰卡，居第34位，低于巴西、印度等发展中国家。与发达国家相比，中国劳动生产率的劣势就更加明显：加拿大是中国的163.45倍、美国是中国的161.18倍、法国是中国的102.99倍、澳大利亚是中国的96.43倍。显然，中国存在土地生产率较高而劳动生产率较低的不对称性。

如果按照劳动生产率贡献度的分解方法进行测度，则可知：中国劳动生产率的提高主要是依靠土地生产率的提高而推动的，劳均耕地面积对劳动生产率的贡献度是负的，土地生产率的贡献度为127.33%，劳均耕种面积的贡献度为-27.33%。而其他农业现代化程度较高的国家，土地生产率和劳均耕地面积的贡献度均为正。例如，加拿大分别为

67.54%和32.46%，美国分别为74.81%和25.19%，法国分别为78.59%和21.41%，英国分别为83.00%和17.00%，澳大利亚分别为67.15%和32.85%。可见，这些国家劳动生产率的提高是土地生产率提高和劳均耕地面积扩大两个因素共同作用的结果。

其次，从时间序列角度看，我国农业土地生产率和劳动生产率均在不断提高，但土地生产率提高快于劳动生产率提高，且劳动生产率提高主要是土地生产率提高所导致的。图1给出了1978—2006年我国农业生产率的演变情形。从图1我们可以看到，土地生产率和劳动生产率均在提升，但土地生产率增速超过劳动生产率增速，1978—2006年土地生产率从2527.39千克/公顷增至4715.93千克/公顷，增长了1.87倍，而劳动生产率则从1071.04千克/劳动力增至1676.10千克/公顷，增长了1.56倍。从时点来看，土地生产率的增速均高于劳动生产率的增速，而劳均耕种面积并未出现显著变化，某些年份甚至有缩减趋势。

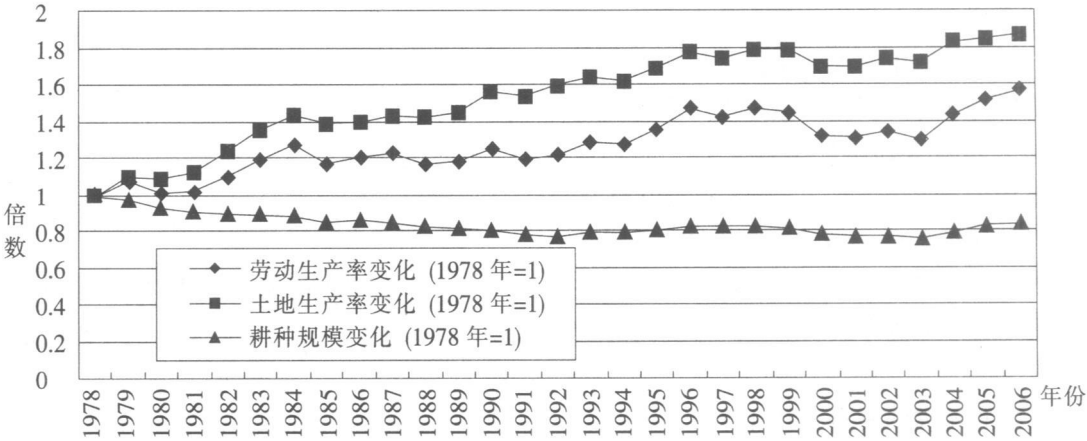


图1 1978—2006年我国农业生产效率的变化趋势

资料来源：劳动生产率根据粮食总产量(Q)和农业劳动力(L)计算得出，计算公式是：劳动生产率=Q/L；土地生产率根据粮食总产量(Q)和粮食播种面积(A)计算得出，计算公式是：土地生产率=Q/A；劳均耕地面积根据粮食播种面积(A)和农业劳动力(C)计算得出，计算公式是：劳均耕地面积=A/L。原始数据来自1979—2007年的《中国统计年鉴》。

根据对1978—2006年我国农业劳动生产率的因素分解<sup>①</sup>可得：从静态角度看，对当年劳动生产率而言，土地生产率的贡献度均为正值，年均为

114.47%，而劳均耕地面积的贡献度均为负值，年均为一14.47%。从动态角度看，对劳动生产率增长率而言，除2001年之外，其余年份土地生产率贡献

① 如需要获取细致的测算方法和结果，可与笔者联系。

度均为正值, 年均为 103.86%, 劳均耕地面积的贡献度均为负值, 年均值为 -2.94%, 两者交叉效应的贡献度平均为 -0.91%。这说明, 改革开放之后, 农业劳动生产率的提高主要是由土地生产率的提高所导致的, 劳均耕地面积对劳动生产率提高具有负向影响。

最后, 从技术进步类型来看, 农业发展可采用两种技术进步方式: 一是密集使用生物化学资料以替代稀缺的土地要素, 其目标是节约土地或提高土地生产率; 二是密集使用机械动力设备以替代稀缺的劳动要素, 其目标是节约劳动或提高劳动生产率, 生化程度和机械化程度可以从一个侧面反映

一国的农业生产率特征。图 2 给出了 1978—2006 年我国农业生化程度和机械化程度的增长指数。改革开放以来, 我国农业的生化 and 机械化程度均在不断提高, 其中生化程度增长了 6.30 倍, 机械化程度增长了 5.88 倍。但是, 在考察期内生化程度增长指数始终高于机械化程度增长指数, 农业发展体现出生化性技术进步相对于机械性技术进步更为显著的特征。考虑到生化和机械对农业生产率的不同意义, 则生化性技术进步显著快于机械性技术进步, 支持了土地生产率增长快于劳动生产率增长的判断。

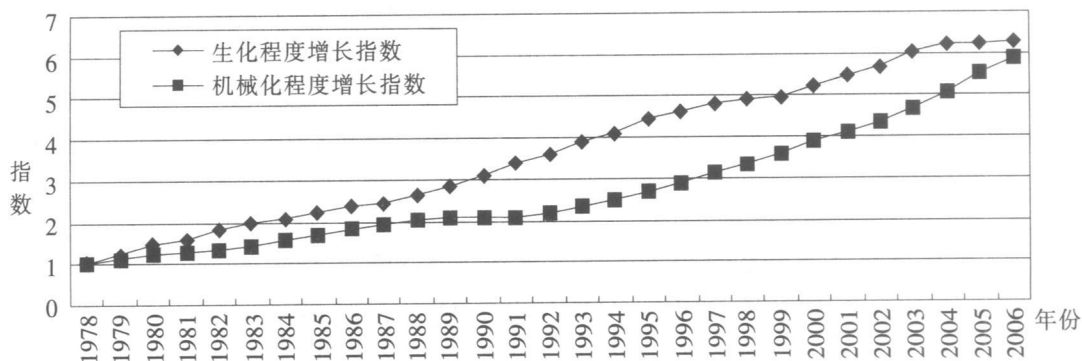


图 2 1978—2006 年我国农业生化程度和机械化程度增长指数

资料来源: 化肥施用量、农业机械总动力、劳动力人数、耕地面积来自于历年的《中国统计年鉴》。生化程度 = 化肥施用量 / 耕地面积; 机械化程度 = 农业机械总动力 / 劳动力人数。生化程度的增长指数和机械化程度的增长指数均以 1978 年为 1, 其他年份与 1978 年的水平相比较计算得出。

综上所述, 改革开放以来, 我国农业生产率已有了显著提高, 但存在土地生产率较高而劳动生产率较低的不对称性, 且土地生产率提高快于劳动生产率提高, 在劳动生产率提高中土地生产率的贡献是主导性的。这种生产率特征可以得到技术进步特征的支持, 改革开放之后, 我国农业发展的生化性技术进步比机械性技术进步表现得更为显著。

### 三、中国农业生产率提高的优先序转变: 方向和动因

改革开放以来, 中国农业土地生产率和劳动生产率的提高程度并不一致, 土地生产率的提高使中国“用占世界 7% 的土地较好地养活了占世界 22% 的人口”, 劳动生产率相对较低则意味着我国“用

近三分之一的劳动力养活了其他劳动者和全体国民”。中国作为拥有 13 亿人口、其中有 9 亿农民的人口大国, 未来农业发展不能单纯强调土地生产率, 而应将提高劳动生产率放在突出位置, 努力在劳动生产率和土地生产率之间形成更好的均衡。这种优先序的转变可以从以下角度进行说明。

首先, 我国农业发展的目标是实现农民增收和农产品增产, 在农产品持续增产的背景下, 农民增收压力将使劳动生产率提高在农业发展目标中的地位凸显。图 3 给出了 1978—2006 年我国居民的粮食消费和城乡收入差距的演变趋势。一方面, 由于农业土地生产率的持续提高, 居民的人均粮食消费量有了较大程度的增加。1978—1984 年, 人均粮食消费量从 316.6 千克增至 390.3 千克, 1985 年

之后虽有波动,但除2003年之外其余年份人均粮食消费量均在350千克以上。这说明人均粮食消费量是比较稳定的,只要流通体制能够有效发挥市场信号作用,且储备制度和贸易制度能够建立供求平滑机制,则农业发展可以比较稳定地实现农产品供给目标。另一方面,我国当前还存在着显著的以农业为代表的传统部门和以工业为代表的现代部门的二元经济结构特征,工农产业的劳动生产率存在较大反差,城乡居民的收入差距也有相对拉大的趋势。

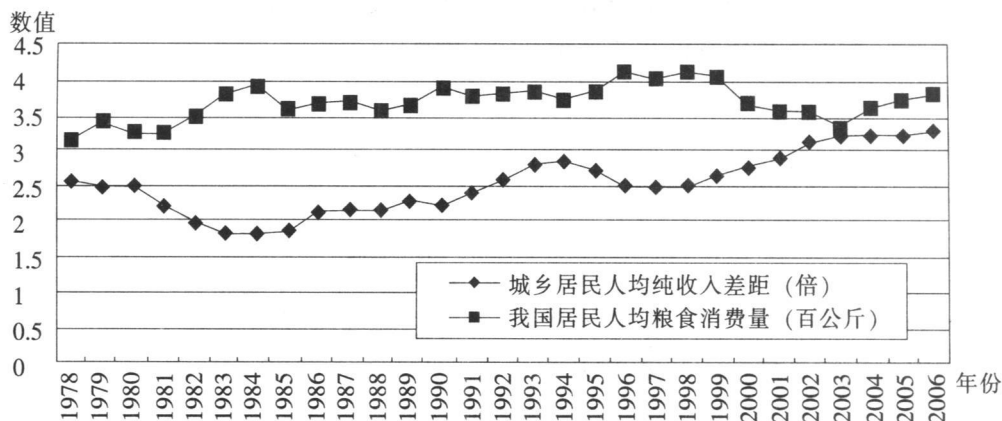


图3 1978—2006年我国居民的粮食消费和城乡收入演变图

资料来源:城乡居民人均纯收入差距根据城市居民人均可支配收入和农村居民人均纯收入计算得出,原始数据来自1979—2007年的《中国统计年鉴》,其中令农民人均纯收入为1。居民人均粮食消费量用粮食生产总量和人口总量计算得出,原始数据来自1979—2007年的《中国统计年鉴》。

其次,从要素价格的角度看,在我国现有的农地产权制度下,农户不拥有土地价格的最终决定权,但可以在密集使用劳动和密集使用生产资料之间作出选择。图4给出了1980—2006年我国农业生产资料价格和职工工资的变动指数,这里用生产资料价格表示农业生产资料使用成本,农林牧渔职工工资表示农业劳动力使用成本。显然,在1995年之前,农业生产资料价格和农业劳动力工资的关系很不稳定,尤其是在生产资料价格上涨快于劳动力工资上涨的背景下,农民将选择密集使用劳动,从而减少使用生产资料。但1996年之后,劳动力工资的增长总体快于生产资料价格的上涨,相对于生产资料,农业生产中劳动力使用成本的增长速度更快,这可以从粮食生产的要素投入结构中得到证实。图5是1978—2005年我国三种主要粮食品种(稻谷、小麦和玉米)的劳动投入和用工作价,粮食生产中农民每日的用工价格在不断上升,从

1978年的0.80元上升到2005年的15.30元,在此背景下三种粮食生产的劳动力投入数量均有显著的下降趋势。在“农民工”非农化流动持续推进的背景下,农业剩余劳动力正从“无限供给”状态向“有限过剩”格局转变,则农业劳动力使用成本上升趋势仍将会持续下去,这将促使农业发展更多依靠劳动生产率的提升,更密集使用生产资料以实现劳动的替代。同时,市场化改革为要素流转提供了广阔空间,将更多的劳动配置到农业经营中,既不符合经济性原则,也不具有可行性。

最后,从国际经验看,在工业化和城市化的推动下,第一产业的产值占比和就业占比在相对下降,第二产业、第三产业的产值占比和就业占比在相对上升,劳动力价格相对于土地价格在不断提升,从而导致农业投入更加强调以农业机械来替代劳动,表现出劳动生产率提高强于土地生产率提高的特征。这在土地充裕而劳动力相对短缺的美国表

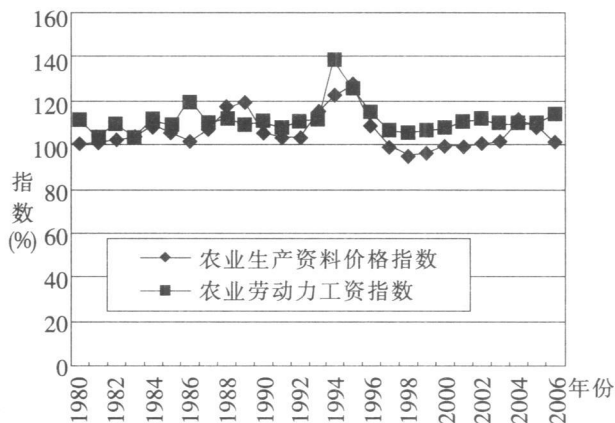


图4 1980—2006年我国农业生产资料价格和农业劳动力工资指数

资料来源：农业生产资料价格指数来自《新中国55年统计资料汇编》和《中国统计年鉴（2007）》，农业劳动力工资使用的是农林牧渔平均工资的年增长率，数据来自1981—2007年的《中国统计年鉴》。

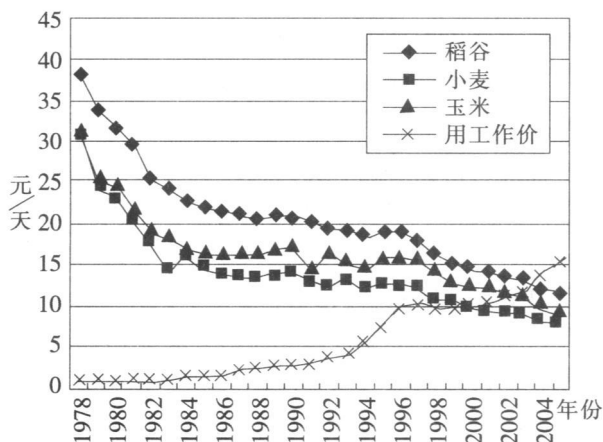


图5 1978—2005年我国三种粮食每亩的劳动力投入和劳动日作价

资料来源：三种粮食品种的劳动力投入和用工作价数据来自2005年和2006年的《全国农产品成本收益资料汇编》。

现得极其突出。即使在日本这样土地稀缺而劳动力充裕的国家，其农业生产率的优先序也经历了一个转变过程。从1880—1980年日本农业的生产率演变过程来看。除了1935—1945年，1880—1955年，日本农业的化肥投入高于农机投入，而劳动力投入的变化并不大，这与化肥使用成本低于农机使用成本且劳动使用成本相对稳定紧密相关。1945—1955年，化肥使用的年均增长率为13.5%，而农

机使用的年均增长率仅为3.0%，这表明农业技术进步主要体现为密集使用化肥的土地集约型。但在1955年之后，化肥使用的年均增长显著低于农机使用的年均增长，1955—1970年，农机使用的年均增长为11.3%，而化肥仅为2.8%。1970—1980年，农机使用的年均增长为3.2%，而化肥甚至为-1.8%。两个阶段农业劳动投入均在下降，原因是劳动力成本在显著上升，同时，农机价格的下降幅度超过了化肥价格的下降幅度。可见，此阶段农业技术进步主要表现为密集使用农机的劳动集约型。以1955年为分界点，日本农业存在一个从强调土地生产率提高到突出劳动生产率提高的转变过程。

劳动生产率可以分解为土地生产率和劳均耕地面积，日本在不同时期土地生产率和劳均耕地面积对劳动生产率提高的贡献度是不同的。19世纪末、20世纪初，土地生产率提高对劳动生产率提高的贡献率约为80%，但1955年之后这个贡献率在不断下降，到1970年下降为50%。有资料显示，1940年之前，日本大农户的劳动生产率优势比较显著，而小农户的土地生产率优势十分突出。然而，在1960年之后，日本农业发展对劳动生产率提高更加强调，大农户在劳动生产率方面的优势得以增强，且与小农户在土地生产率方面的差距呈现出缩减趋势。以1970年为例，假定耕种0.2公顷~1公顷的农户劳动生产率和土地生产率均为100，则耕种规模为1公顷~1.5公顷的农户劳动生产率为119，土地生产率为115，耕种规模为1.5公顷~2公顷的农户劳动生产率为133，土地生产率为108。<sup>[8]</sup>

#### 四、中国农业劳动生产率提高的路径及政策含义

作为一个正处于体制转型和结构转化同时推进背景下的发展中大国，我国农业发展应在强调土地生产率的同时将劳动生产率的提高放在更重要的位置上。围绕农业劳动生产率提高，应立足于当前的资源禀赋和发展阶段，从提高土地生产率和扩大耕种规模两条主线进行。从提高土地生产率的角度

看,土地生产率持续提升不仅对保持农产品充分供给具有重要意义,而且对提高农业劳动生产率也具有积极作用。从国际比较来看,我国的土地生产率与农业现代化程度较高的国家相比仍有较大差距。未来土地生产率的提高应该依靠化肥、良种、农药、灌溉等物质投入,以及与物质投入增长相适应的技术创新和制度变迁。

第一,积极推进农村土地产权制度改革,尤其是坚持和完善家庭联产承包责任制,延长农户土地经营权的使用期限,确保农户长期稳定地拥有土地使用权。土地制度创新的要义是通过土地制度的局部调整,给农户的农业经营提供稳定预期和“信号机制”,促使农户基于获取长期收益而形成对农业生产的持续投入,从而为农业土地生产率的持续提升提供更为坚实的微观基础。

第二,土地生产率的提高依赖于化肥、良种、农药和灌溉等技术和设备投资,为激励农户针对提高土地生产率进行投资,必须有效降低农户购置生产资料的交易成本。当前,分散的农户与生产资料提供者之间的谈判能力不对等,必须从健全法律和政策角度出发,依靠农户组织力量逐步解除生产资料提供环节的“信息不对称”和“谈判能力不对等”。

第三,在市场化改革深入推进的情形下,农业投资主体正从政府转为农户,农户要提高土地生产率就必须追加投资。当前我国农业生产存在着“供给主导”和“需求主导”两个方向的金融抑制,必须在推动农村信用合作社产权改革的基础上增加对农业的正规型金融供给,并积极扶持小额信贷等契合农村信用资源的内生型金融组织,为更多的农户提高农业生产率提供更有力的金融支持。

第四,在土地规模缩减的背景下,土地生产率的提高将更多依靠技术进步因素。当前我国技术进步对农业增长的贡献度约为35%,远低于发达国家70%的水平。未来应从供给层面加大对农业科技研发、局部试验和普遍推广的支持力度,推动化肥、农药、良种的研发向深度和广度发展,并从需求层面培养更多有知识、懂技术、会经营的新型农民。

第五,在土地生产率提高的过程中,由于农业

生产是一个自然因素和经济因素交互作用的过程,而农产品销售面临着产量和价格滞后决定的“蛛网模型”,因此土地生产率的提高必须着力解决农业的自然风险和市场风险问题。必须通过完善农业保险体制、推动农业技术进步等措施来努力规避自然风险,并依靠发展订单农业、推动农产品期货市场发育、完善农产品储备制度等措施平抑市场波动。

从扩大农户经营规模的角度看,在劳动力成本上升的条件下,农业劳动生产率的提高将更多地依靠农户经营规模的扩大。国际经验显示,大规模经营对提高劳动生产率和土地生产率均有正面作用。考虑到我国农业土地对农民具有经济性和保障性的双重功能,则未来农户经营规模扩大应强化以下各方面的建设。

第一,加快农村土地使用权流转,推动农业集约化经营。我国应在现有土地承包制框架内,赋予农户更多的土地使用权、处置权和收益权,创造交易条件,简化交易程序,加速农业土地使用权的流转,为专业农户的规模化、集约化经营提供有利条件。

第二,积极推进农业内部产业结构调整,延长农业产业链条。当前农业生产仍是以粮食种植为主,未来应推进农业内部的产业结构调整,使农村劳动力更多地向农业的产前和产后等领域流动,更多向牧业和渔业等非种植业流动,更多向花卉和水果等非粮食种植部门流动,由此延长农业的产业链条,提高农产品的附加值和经济效应,推动农业经营向规模化和集约化方向发展。

第三,改革户籍制度和社会保障制度,推动农村剩余劳动力非农化流动。我们应积极促进工业和服务业的发展,拓展农村劳动力在非农产业的就业渠道;应该从公共产品配置的角度改革户籍制度,有效降低农民非农化流动的交易成本;应探索“用土地使用权换取社会保障”的方式,促使农民工真正摆脱对土地的福利依附。

第四,按照“农有、农治、农享”的理念,扶持农户自发形成专业性合作组织。当前我国农业生产仍面临着“小农户、大市场”的不对称性,必须鼓励和扶植农户形成自发性经济合作组织,按照农户自愿、因地制宜的原则,贯彻“农有、农治、农

享”的理念,借鉴其他国家或地区的成功经验,推动农户通过“集体行动”来降低交易成本,提升谈判能力,积累市场理性,形成学习效应。

第五,切实实施农业保护制度,通过补贴方式推动农业机械化。在农户经营规模扩大的背景下,机械化程度的提高将会形成对劳动的有效接替。长期来看,农户经营规模的扩大会对机械化程度的提高提出更高的要求,绝大多数国家均通过农业保护政策对机械化实施补贴,我国也应充分借鉴这些政策,围绕农机等物资设备完善对农户的补贴措施。

## 五、结论和展望

提高农业生产率对于城乡经济协调发展具有至关重要的作用。农业生产率提高具有劳动生产率和

土地生产率两个维度,当前我国农业的土地生产率较高而劳动生产率较低。未来应立足于城乡经济协调发展的背景,在农业发展中将劳动生产率放在更加突出的位置,这从日本从强调土地生产率转向强调劳动生产率的演变中可以得到支持。劳动生产率的提高应围绕持续提升土地生产率和不断扩大农业经营规模两个主线来展开,并由此可以引申出相应的政策选择。这意味着,中国农业劳动生产率的提高需要系统性的政策支持,从实践来看,中央政府已经从形成城乡经济社会一体化新格局的高度对农业发展问题进行了战略部署,这彰显了对农业发展中劳动生产率提高的有效回应。可以预期,如果这些政策能够得到有效执行,则我国农业就能在土地生产率和劳动生产率之间形成更优的均衡点,农业发展可以更好地实现农民增收和农业增产两个目标。

### 参考文献

- [1] T. W. 舒尔茨. 改造传统农业 [M]. 北京: 商务印书馆, 1987
- [2] 速水佑次郎, 弗农, 拉坦. 农业发展的国际比较 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2000
- [3] 程淑兰. 中国农村发展: 理论和实践 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1999
- [4] 陈吉元. 21 世纪中国农业与农村经济 [M]. 郑州: 河南人民出版社, 2000
- [5] 毛育刚. 中国农业演变之探索 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2001
- [6] 马晓河. 结构转换与农业发展: 一般理论和中国的实践 [M]. 北京: 商务印书馆, 2004
- [7] 蔡昉. 劳动力流动的政治经济学 [M]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 2003
- [8] 严瑞珍. 严瑞珍自选集 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2007

(责任编辑: 王碧峰)

## PRIOR ORDER FOR ENHANCING AGRICULTURAL PRODUCTIVITY AND POLICY SELECTION IN CHINA

GAO Fan

(School of Economics, Fudan University, Shanghai 200433, China)

**Abstract:** Enhancement of agricultural productivity has two directions, i.e. labor productivity and land productivity. Agricultural development is also confronted with different selective pattern. At present, China has higher agricultural land productivity but lower labor productivity. In the future, China should attach much importance to labor productivity, which can be supported by the evolutionary track of Japanese agricultural development changing from land productivity to labor productivity. Aiming at enhancing agricultural productivity, we can extend from improving land productivity and enlarging agricultural business scale to corresponding policy meaning.

**Key words:** labor productivity; land productivity; prior order, policy selection