

农业现代化的根本标志 是提高农业生产效率

· 郑林庄 ·

关于什么是农业现代化的根本标志的问题,经过将近半年的讨论,大体存在三种意见。一种意见认为,农业现代化的根本标志是提高农业劳动生产率。另一种意见认为,只能是提高单位面积产量。第三种意见则认为,应是提高农业劳动生产率和提高单产的有机统一。(见光明日报编者:《“农业现代化讨论”来稿综述》,载1979年12月19日光明日报)我认为:把提高农业劳动生产率、单位面积产量或是同时提高两者看成是农业现代化某个阶段的主要任务还可以;如果把它们看成是农业现代化的根本标志,那就不符合农业现代化的形势和要求。农业现代化的根本标志应该是提高整个农业的生产效率。

一、从历史上看

从农业的整个发展历史来看,用提高单位面积产量的手段来发展农业生产,是封建社会和小农经济的产物。在封建制度下,封建主的领地是由国王层层向下封赐的,土地的面积一般是固定不变的。封建主为了从农民身上榨取更多的剩余劳动,增加他的地租收入就有必要尽量提高土地的单位面积产量。小农经济的情况也是这样。在小农经济的条件下,农民要扩大耕地面积是很不容易的,为了改善生活,最根本的办法还是尽量从已有的耕地多打一些粮食。即便条件比较富裕,可以添置土地,买地的资金也是要从提高土地的产量,增产增收,逐步积累起来的。所以在小农经济的条件下,农民所追求的也是怎样提高单位面积产量。欧洲封建时期,在耕作制度上所进行的改革,如二圃制、三圃制以及后来在英国盛行的农牧兼营制,都是

为了提高单位面积产量的,原因就在这里。

后来当社会进入工业革命时期,工业发达了,工业城市兴起,有大批农业劳动者脱离农村,流入城市从事工商运输等工作,而农业又必须生产更多的农畜产品,为城市居民供应生活资料,为工业提供生产原料。因此,留下来的农业生产者不但要继续提高单位面积产量,而且必须注意提高劳动生产率,用较少的劳动生产出更多的产品。在现代国家的工业化时期,在农业生产上都相继出现农用动力的革命,先以畜力代替人力,再进一步以机械力代替畜力,原因就在这里。

从以上的历史回顾,可以看出,农业经营思想的变化是有时代背景的。

现代化农业的一个重要的特征,就是经营趋于资本密集化。资本密集化(或称资本集约化)的经营是资产阶级经济学的概念,是指用来购买土地以外的生产资料的开支在生产开支中所占比重较大的一种经营方式。资产阶级经济学把生产要素分为土地、劳力和资本三种,这里的“资本”一词实际是指土地以外的各项生产资料,因此就把经营上“资本”的消耗越来越大的变化过程叫做资本密集化。

西方一些国家,在实现农业现代化的过程中,都出现了农业经营资本密集化的趋势。例如英国用来购买生产资料(不包括土地)的开支占整个生产开支的比例,在1951-1952农业年度是48%,到了1973-1974农业年度就上升为62%。又如美国,这个比例在1940至1950的10年内由46%提高到74%,至1960年又提高到77%,此后一直保持在这个水平上。

经营的资本密集化是农业现代化的必然结果,不论在什么社会制度都会出现。其所以如此,除有经济原因外,最根本的还是技术的原因。技术的变革是在农业现代化中起决定性作用的因素,而技术变革是体现在生产资料的革新,如拖拉机和各项改良农具以及诸如肥料、农药、饲料、种子、畜种、水利设备、贮运设备等方面的广泛应用和革新。西方国家的经验表明,农业生产技术的发展水平越高,每单位农业土地或每个农业劳动力所拥有的其他生产资料就越多。1975年美国每单位农业土地所拥有的机械力和机械比1945年多1倍,所拥有的肥料和石灰多4.89倍,所购入的种子、饲料和牲畜多98%。每个农业劳动力所拥有的各项生产资料,在同一时期内,也依次分别增加了4.64倍、15.61倍和4.56倍。所以在现代化的农业经营中,用于其他生产资料的开支所占的比重比较大。

农业生产的专业化和社会化,也是使经营的资本密集化成为农业现代化的必然结果的一个原因。现代化农业是建立在生产专业化和社会化的基础上的,因而现代化的农业经营越来越需要依靠外界的协作来完成生产任务。

在过去,例如整地、播种、施肥、植保、收割、贮运、配种、孵雏、调制饲料等等,都是由农场本身完成的,而现在则有各种专业服务公司代为完成。对于专业公司提供的各种劳务,农场主需要支付一定的费用,这也加强了经营的资本密集化。

农业现代化的这个重要特征大大地改变了农业生产的面貌,同时也大大地改变了农业的经营思想。在传统的农业中,被资产阶级经济学称为“资本”的这部分生产资料,大部分是农场自备的,在资本构成中不占重要地位,可以不重视它们利用的好坏。可是在现代农业中,它们的地位越来越重要,而

且还占用相当数量的资金,因此必须重视它们的利用率,重视它们的生产效率,不然就会招来经营的亏损,增产不增收。所以现代化的农业不能再象过去那样,只侧重于追求某一单项生产要素的生产率,如农业劳动生产率或单位面积产量,而必须致力于全面发挥所有投入农业生产的资源的效益,尽量提高整个农业的生产效率。只有采取这样的观点才是历史的、发展的观点。

二、在实践中检验

我们可以举出一些实际材料说明一下,为什么在农业现代化中要重视农业的生产效率。

美国农业部从1957年开始编制了一份关于美国农业生产效率的指数。这份指数包括了投入农业生产的土地、劳动力、机械力和机械、肥料有效成分、氮肥、外购生产资料和农场自备生产资料等单项生产率,然后用加权平均法算出“每单位所有投入的产量”,即整个农业的综合生产率,用来表明农业生产效率的变化状况。下表就是由1950年以来其中四个单项生产率和综合生产率的指数,外加农业总产量指数组成的。这些指数都以

	1950年	1955年	1960年	1965年	1970年	1975年
农业总产量	100	112	125	134	133	152
农业劳动生产率	100	134	186	254	320	403
单位面积产量	100	107	128	145	151	164
拖拉机每匹马力的产量	100	83	75	70	64	64
每单位肥料的产量	100	77	72	52	35	40
每单位所有投入的产量	100	112	126	140	137	153

1950年为基期。

从上表可以看出:在1950年至1975年的25年间,美国农业生产效率(即“每单位所有投入的产量”)和农业总产量的变化是十分一致的。二者的变化,除1965年外,差别仅在一个百分点。至于农业劳动生产率和单位面积产量同农业总产量的变化就没有如此密切的关系,特别是农业劳动生产率的变化和农业总产量的变化趋势相脱离的幅度很大。

这种情况不是美国独有的,在其他国家

也存在。例如日本，这几项指标的变化如下：（单位：指数；1955年为100）

	1955年	1960年	1965年	1970年	1976年
农业总产量	100	110	118	122	136
农业劳动生产率	100	144	191	249	313
单位面积产量	100	119	135	138	153
投入产出比*	100	115	128	126	140

从日本的情况来看，农业总产量的变化和农业生产效率的变化，也是比它和农业劳动生产率或单位面积产量的变化，更相接近的。

为什么会发生这种现象呢？这是因为农业生产的发展水平取决于投入生产的多项资源（简称“投入”）的综合利用状况，而不单独取决于某项投入的利用状况。拿美国来说，它的农业劳动力在农业生产中发挥了很高的效率，在1950年以后的25年内，它的生产率提高了3倍。美国农业劳动生产率能够获得如此巨大的增长，是因为大幅度地增加了拖拉机和肥料的投入量。在上述期间，它的农业劳动力减少了60%，土地也减少了10%，但是肥料的投入量却增加了3倍，拖拉机的投入量（按马力计）也增加了1.4倍。如此，在这个时期，每个农业劳动力和每单位农业土地所拥有的拖拉机和肥料都有所增加，这就是经营资本密集化的表现。然而，在各项投入的配合比例上所发生的这个变化却产生了两个相反的变化趋向。一方面是提高农业劳动力和农业土地的生产率，另一方面则是降低了拖拉机和肥料的生产率。其他四个没有列入表内的项目的变化也是有升有降的。这就说明，为了提高某些投入的生产率，就要牺牲其他一些投入的生产率，至少美国的情况是这样的。虽然从理论上说，各项投入的生产率也有全部提高的可能（这种可能是罕见的），但提高的幅度必然是参差不齐的。因此，决定农业总产量的只能是所有各项投入的综合生产率，也就是

整个农业的生产效率，而不能是单独某一项投入的生产率，如农业劳动生产率或单位面积产量。这就是为什么在农业现代化中必须重视农业生产效率的原因。

三、经验和教训

世界上一些农业先进国家的经验表明：

（一）农业生产效率

的高低，有相当大一部分，取决于在生产过程中各项投入的配合比例是否恰当。在一定的技术和经济条件下，总有一个最优的配合比例。在这个配合比例下，与所产出的产量相对而言，生产效率是最高的；与所投入的资源相对而言，产量是最高的。

（二）这个最优的配合比例起码要具备几个条件，如技术上合理，经济上有利，用途上得当等。也就是我们现在常说的，按自然规律和经济规律办事。

（三）这个最优配合比例不是绝对的，而是随着客观条件，特别是技术条件和经济条件的变化而变化。但是在一个短时期内，它又是绝对的。当各项投入的配合比例可以促使生产效率提高到当时条件下可以达到的最高水平时，这个配合比例就是最优的。这时，各项资源的配合就达到均衡的状态，并为配合比例的变化建立一条临界线。凡是达不到或超过这条临界线的配合比例，都不能实现最高的生产效率。

前面说过，在1950至1975年间，美国的农业生产效率是用扩大机械力和肥料的比例以及缩小劳动力和土地的比例来提高的。它的农业生产资源的配合比例发生这样的变化，不论在技术上还是在经济上，都是有根据的。在技术上，五十年代以后，美国在农业机械化和化学化方面又有很大的进步，因而加速以机械力代替人、畜力和增加使用化学制品的进程，是完全符合科学技术发展的

* 与美国指数的“每单位所有投入的产量”相同，也是衡量生产效率的指标。

要求的。如果它不把技术上的这些新成就充分地、即按技术条件可以达到的最大限度，运用到农业生产上，让它们发挥最大的效益，这对整个社会来说，是最严重的浪费。这样做是不可想象的，是很不合理的。当然，如果超过当时技术条件许可的限度来进行改革，也照样是不合理的，因为这样做同样会造成浪费。在经济上，由于美国的机械制造业、石油工业和化学工业都很发达，农机具、燃料和农用化学制品的供应充足，它们的价格，同农业土地和农业劳动力相比，是比较便宜的。在1950年至1975年，美国农机具的价格上升2倍，化肥的价格除个别年份外基本不变。至于农业土地的价格和农业工资则分别提高了4倍和3倍。因此，它在农业生产资源的配合上逐步作出上述的调整，在经济上也是有利的。

战后美国农业生产效率能够比较大幅度地提高，有多方面的原因，不能在这里一一论述。其中有一项值得提出以供我们参考的，是它不仅尽量提高农业本身的生产效率，而且也尽量提高与农业生产有关的其他部门的生产效率。在农用生产资料的生产供应和农产品的加工销售等所谓“农业前”和“农业后”的经济部门中，生产和经营效率也是很高的。这样就节约了投入农业生产的物化劳动和活劳动，提高了农业生产本身的生产效率。特别是现代农业的专业化和社会化程度和经营的资本密集化程度都高，农业外的部门的生产效率对农业本身的生产效率的影响尤其显著。

但有必要指出的是，每个国家必须根据本国的自然条件、资源赋与和科学、文化、经济发展水平来调配各项生产资源的配合比例，不能生搬硬套外国的经验。有人估计，美国农业一年要消耗6,000万吨石油，800万吨钢材和16万吨橡胶。仅就这一点来说，放到别的一些国家，特别是工业不够发达的国家，就不容易做到。硬要照样去做，后果是不堪设想的。即使在美国，自从发生石油危机，

也有人在怀疑它现在的农业资源配合比例是不是合理有利，因为它自从在农业生产中增加了机械力和化学制品的投入量，每年要消耗6,000万吨石油来充当发动拖拉机的燃料和制造化学制品的原料。石油涨价破坏了原来资源配合的均衡，变合理有利为不合理和无利。由此可见，所谓合理有利地利用资源是随着主客观条件的变化，因地因时而变化。

尽管外国的经验是不能生搬硬套的，但在农业现代化中，其他国家都一致重视农业生产效率的经验，是值得我们密切注意的。我们在发展农业生产上曾经出现过一些问题，往往是因为没有注意生产效率而造成的。例如，在改革耕作制度中，我们在一些地区不适当地推广三熟制，以致增产不增收甚至减产，就是因为我们没有注意全面提高农业的生产效率，只片面追求提高单位面积产量的结果。又如，我们不顾条件地在一些地区推行农业机械化，以致“买了机器无用武之地”，造成了拖拉机和劳动力双“过剩”的结局。这也是没有注意全面提高生产效率，片面追求机械化的必然结果。再如，我们在不少地区把一些宜林、宜牧、宜渔的土地资源改为耕地，片面执行“以粮为纲”、“以猪为首”的方针等等，也都和不重视生产效率的思想有关。诸如此类的事例，还可以举出不少。这都说明了注意全面提高农业生产效率的重要性和必要性。

我们是一个家底薄，资源有限，而当前又要四个现代化同时并举，对资源的需要极大的国家。特别是我国的工业水平还低，还不能造出充足的农用工业品来支援农业。这就决定了，我们在实现农业现代化上，更加需要密切注意资源的有效利用，充分发挥它们的经济效益。为此，我们就有必要更加明确地树立全面提高农业生产效率的思想。如果不树立这样一个方面的思想，依旧墨守过去的观念，单独追求提高某一项生产要素的生产率，那就会造成资源的浪费，不但拖了农业现代化的后腿，也拖了四个现代化的后腿。