

农业生产经济效益 概念和计算方法

牛 若 峰 编 著

04

农 业 出 版 社

农业生产经济效益概念和计算方法

牛若峰 编著

农业出版社出版（北京朝内大街130号）

新华书店北京发行所发行 汉中地区印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 6印张 129千字

1980年6月第1版 1980年6月陕西第1次印刷

印数 1—10,000 册

统一书号 4144·303 定价 0.50元

前 言

加强农业经济科学研究，在农业生产建设实践中讲究经济效果，是十分重要的新课题。发展农业生产的途径和措施，农业生产布局和生产力组织，农业经营管理系统和方法，等等，都可以有不同的方案。从这些不同的方案中，选择哪一种方案作为实施的根据，这里有一个合理性和合理程度的问题。所采取的方案在经济上是否合理以及合理程度的大小，将直接影响着生产力诸要素和自然资源的有效利用，直接影响着生产建设的发展规模和速度，是关系到国民经济全局的大问题。加强农业技术经济的研究，把生产建设的方法、步骤和措施方案建立在科学的基础上，我们就可以少走许多弯路，避免许多浪费，真正做到多快好省，大大加快农业发展步伐。因此，研究农业生产建设的方法、步骤和措施方案的经济效果，从中选择最佳方案，为实现生产布局合理化、生产力组织科学化、经营管理现代化，为党制定农业经济技术政策提供科学依据，从而为多快好省地建设社会主义现代化农业服务，就成为农业技术经济科学的极为重要的任务。

我国社会主义农业已经有二十多年的发展历史。广大贫下中农和社员群众，逐步打破小农经济的狭隘眼界，越来越习惯于社会主义的集体生产，进行着辛勤的劳动。但是，农业经济管理上的革命还没有真正进行，广大社队连最必需的

现代统计、簿记、经济核算制度还没有切实地建立起来或者还很不完善，许多干部仍然习惯于沿袭宗法式的管理方法，对生产不善于作周密的计划和合理的安排，尤其是不讲究经济效益。在生产实践中，人力、物力、财力的浪费现象相当普遍，有的还十分严重，影响着农业扩大再生产的正常发展和劳动者收入的增长。如果不迅速改变这种状况，农业生产就不可能高速度发展，势必影响四个现代化的实现。

实现四个现代化是我国全体人民的根本利益所在。实现四个现代化，就是通过大大提高社会生产力，使全体劳动者获得更多的物质利益，逐步能“过最美好、最幸福的生活”，否则，就称不上什么社会主义的现代化，劳动者对它就不热心，宁肯沿袭手工劳动和使用旧技术。因此，必须允许社队在国家统一计划下，按照自己的利益，采取具有科学依据的管理方法，去卓有成效地组织生产，以尽量小的劳动消耗获得尽量大的经济效益。不实行经济核算，不对耗费和所得进行比较，致使所得不能抵偿耗费，就要亏本，什么扩大再生产，什么增加劳动者的物质利益，都无从谈起。企业经营管理得好，经济效益大，对国家有利，对集体有利，对劳动者有利，人们的积极性就高，从而就能推动社会主义农业生产高速度发展，加快实现四个现代化的步伐。

加强农业经济科学研究，讲究经济效益，是落实新时期总任务的需要，是实现四个现代化的需要。每一个热心的农业经济科学研究工作者都应当由此而激发出强烈的高度责任感，发愤多做切实的工作，尽快把我国的农业经济管理提高到现代水平上来。

这些年来，我在科技编辑工作中一直关心着农业经济工

作。为了改善农业经济管理,我根据近几年了解到的情况和搜集掌握的资料,并参考国内外有关文献,编写出这本小书,试图说明农业生产的经济效果概念和计算方法;鉴于合理利用生产要素是获得一定经济效果的前提,在若干章节中还阐述了劳动力、生产资料的合理利用和与之有关的一些科学技术问题。在本书中,除了笔者的研究以外,无疑还概括许多人的劳动。由于本人水平有限,加之条件的限制,对涉及到的问题还不能作深入细致的研究和作出具体透彻的说明,许多地方感到还很粗糙,也比较抽象,并且一定会有其他缺点错误,敬请同志们批评指教。现在编写成这本小书,供刚起步研究农业技术经济的同志、特别是在基层工作的同志参考,如果能对改进农业经济管理工作有所帮助,并能起到抛砖引玉的作用,就算达到了编写此书的目的。

一九七八年十二月二十六日

目 录

第一章 农业生产的特点和经济效果.....	(1)
第一节 农业生产的特点.....	(1)
第二节 农业生产经济效益概念.....	(6)
第三节 农业生产经济效益的指标体系.....	(10)
第四节 提高农业生产经济效益的途径.....	(15)
第二章 农业增产的措施体系.....	(18)
第一节 农业生产中的经济技术系统.....	(18)
第二节 农业增产措施的分类.....	(24)
第三节 农业增产措施的综合运用和经济效益.....	(26)
第三章 农业劳动力的利用和劳动生产率.....	(33)
第一节 农业劳动力的利用效果.....	(33)
第二节 农业劳动生产率的概念.....	(37)
第三节 农业劳动生产率指标及其计算方法.....	(42)
第四章 土地的合理利用及其经济效益.....	(47)
第一节 土地是农业中最基本的生产资料.....	(47)
第二节 土壤肥力的再生产.....	(51)
第三节 土地的合理利用.....	(56)
第四节 土地的经济评价和利用效果指标.....	(63)
第五节 单位面积产量.....	(67)
第五章 化肥和农药的合理利用及其经济效益.....	(71)
第一节 农作物对养分的需要量.....	(71)
第二节 氮肥的作用和合理施用.....	(74)

第三节	磷、钾肥的作用与施法	(77)
第四节	施肥的经济效果及其计算方法	(81)
第五节	合理施用农药的经济效果	(84)
第六章	灌溉水的合理利用及其经济效益	(88)
第一节	合理用水的科学技术基础	(88)
第二节	灌溉水合理利用的组织管理	(95)
第三节	灌溉水资源利用的经济效果及其计算方法	(101)
第七章	光能利用与作物产量	(106)
第一节	农作物对光能的要求和利用	(106)
第二节	农作物的田间配置与提高光能利用率	(110)
第八章	农业机械利用的经济效果	(114)
第一节	使用农业机械的意义和经济界限	(114)
第二节	新式农业机器经济评价的方法、步骤和 原始依据	(117)
第三节	农业机械利用的经济效果、指标及计算方法	(122)
第四节	农业机器系统和机械化作业序列表	(130)
第九章	农业投资的经济效果	(140)
第一节	农业投资的作用和来源	(140)
第二节	农业基本建设投资的经济效果概念	(143)
第三节	农业基本建设投资的经济效果指标	(145)
第十章	农产品成本	(152)
第一节	农产品成本的概念和构成	(152)
第二节	个别成本和社会成本	(155)
第三节	劳动报酬的估价标准	(159)
第四节	降低农产品成本的途径和方法	(163)
第十一章	农产品运输费用	(171)
第一节	计算农产品运输费用的意义	(171)
第二节	农产品运输成本和流通费用	(172)

第十二章	农业总产品.....	(174)
第一节	农业总产品的构成	(174)
第二节	农产品的价值与价格	(175)
第三节	农业总产品的扣除和分配	(177)

第一章 农业生产的特点和经济效果

第一节 农业生产的特点

农业是国民经济的基础，是最重要的物质生产部门。它担负着为全国人民提供基本生活资料 and 为工业提供原料的任务。农业和整个国民经济一样，建立在生产资料的社会主义公有制的基础上，从保证最大限度地满足整个社会经常增长的物质和文化的需要出发，遵循生产关系一定要适应生产力性质的规律、社会主义的基本经济规律和有计划按比例发展的规律，根据多快好省地建设社会主义总路线的要求来发展的。由于商品生产的存在，价值规律在一定限度内对农业生产也起着重要的作用。因此，研究农业生产的经济效果，必须考虑这些在整个国民经济中起作用的共同规律以及有关的价值、价格、成本、收入、盈利等经济范畴，同时必须考虑农业生产自身的特点和在农业中起作用的特殊规律。这样，我们的研究才能揭示农业生产经济效果的本质，反映它的基本特点和内容，也才具有实际的效用。

那末，社会主义农业生产具有哪些特点呢？从社会经济角度和自然条件两个方面来看，同社会主义工业、交通运输业相比，社会主义农业生产的基本特点是：存在着生产资料社会主义所有制的两种形式，土地是不可代替的主要的劳动资

料；生产的工艺过程具有生物学性质和严格的季节性，劳动时间与生产时间不一致；存在级差地租或级差收入；在相当大的程度上受自然和气候条件的影响，具有明显的地区性。

第一个特点，农业中存在着生产资料社会主义所有制的两种形式，即全民所有制的国营农牧场及其它农业企业和集体所有制的人民公社经济。尽管这两种形式在性质上都是社会主义的，但它们在社会化程度上有差别，前者社会化程度高，后者社会化程度低。在工业、交通运输业中，绝大部分生产资料都是全民所有制，而在农业中绝大部分则是集体所有制。此外，人民公社社员还经营一定的家庭副业，种少量的自留地，养少量的自留畜。这种情况在相当长的时期内将继续存在。必须承认集体所有制及其所固有的特点，特别要承认社队的自主权，允许它们在国家统一计划的前提下，按照自己的利益去组织管理生产。“统”得过死，限制过多，搞瞎指挥，甚至无偿地调拨社队的生产资料、劳动力和产品，就会损害集体所有制，损害农民的利益，挫伤农民的积极性，到头来必然妨碍农业生产的发展。

农业生产资料所有制的社会化程度较低，是与它的生产力发展水平比工业较低相适应的。一般地说，目前农业中现代化生产资料所占的比重较小，人民公社的技术装备程度比起工业、交通运输业要低得多，因而手工劳动暂时还占很大比重。在农业内部，人民公社的技术装备程度又要比国营农场低一些，因而现在手工劳动的比重要比国营农场大一些。与此种情况相适应，农业劳动生产率比起工业、交通运输业要低得多，集体所有制的、技术装备程度较差的人民公社的劳动生产率要比全民所有制的、技术装备程度较高的国营农场低

一些。这样，在目前农业机械化程度较低的情况下，人民公社的劳动定额、劳动组织和劳动报酬，生产中的劳动消耗和物质消耗、产品成本构成、收入和盈利等等，不可避免地要与国营农场特别是比工、交企业有很大差别。

因此，在衡量人民公社农业生产的经济效果时，要考虑到农业和工业、人民公社和国营农场的上述差别，采用能反映其实际情况的指标体系和计算方法，而不能毫无差别地照搬工、交企业和国营农场中相应的指标和方法。

第二个特点，土地是农业中不可代替的主要的劳动资料，整个农业生产分散在广大的田间和辽阔的草原，具有很大的分散性。而在工业中，土地充其量是设置厂房的厂址和存放物资的场所，整个工业生产具有高度的集中性。土地在农业中起劳动资料的作用这一特点，必然对农业生产经济效果的评价打下印记。

农业用地，包括耕地、果园、经济林木、草原、养殖水面等，土质有好有坏，位置有优有劣，付出等量的活劳动和物化劳动消耗，会产生不同的生产率，就是说，所得使用价值是不相等的。因此，在衡量农业生产经济效果时，就有一个从单位土地面积上获得一定数量的产品所花费劳动量的比较问题，以及单位土地面积以等量的劳动消耗提供产品多少或产值大小的比较问题。这就要求对土地进行经济评价，并且必须因地制宜地合理利用土地，以充分发挥土地的生产力。而在工业、交通运输业中，衡量生产的经济效果则不必考虑土地这个因素。

第三个特点，农业是利用有生命的自然力进行生产，靠动植物的生长发育来获得农畜产品。在这里，主要劳动对

象是农用植物和家畜家禽，使用价值的生产通过利用这些动植物体的生长发育规律和土壤中的微生物过程来实现，经济的再生产和自然的再生产交织在一起，因而全部生产过程具有生物学性质。

动植物的生长发育是按阶段进行的，各个生育阶段对环境条件的要求不同，要经过或长或短的自然、物理、化学、生理的变化，在这一系列变化过程中，需要很少操作或完全不需要操作，从而使劳动过程部分地停止或完全中断，而生产过程却继续进行。这样，农业生产和工交生产不同的是，它的劳动时间和生产时间不相一致，劳动时间的综合比起生产持续时间要短些。

由于动植物生长发育的阶段性和它们赖以生长发育的环境条件的变化，使农业生产具有严格的季节性，而且生产周期比较长。例如，农作物从播种、出苗到成熟、收获，要经过几个月；果树、经济林木从育苗栽植到结果利用需要几年时间。家畜从出生、生长到成熟利用，需要几个月、甚至几年。多年生果树、经济林木和家畜可利用几年、十几年、甚至几十年。这样，动植物的生产力、早熟高产性能和利用年限，对于农业生产极为重要，在衡量经济效益时都是评价的对象。

第四个特点，农业中存在级差地租或级差收入。各个农业企业所处的土地好坏和生产条件（包括运输距离城镇远近）不同，它们的生产率也不相同。在较好的土地和较好的生产条件下的农业企业，比起土地较差和生产条件较差的农业企业具有较高的劳动生产率。在同一个农业企业内部，较好的地块和生产条件较好的队组，也有同样情况。在较好的土地

和较好的生产条件下，以等量的劳动消耗可以获得较多数量的产品或使用价值和较高的收入。换句话说，在土地和其它生产条件较优越的农业企业中，等量产品或使用价值的个别生产成本就低于劣等地上形成的社会成本，从而在个别生产成本和社会成本之间出现差额。农产品价格是以在劣等地上形成的社会成本为依据的。成本较低的农产品按与成本较高的产品相同的价格来实现，那些产品成本较低的农业企业或生产队就有级差地租或级差收入。我们在衡量农业生产的经济效果时，就要遇到级差地租或级差收入的问题。

第五个特点，农业生产除了受社会生产力发展水平和技术装备水平的制约外，在较大程度上还受自然气候条件的很大影响，具有明显的地区性，不同年份的收成由于自然因素的作用也有浮动。在光照、气温、水分等自然资源丰足的地区，一年种植收获两三季，以等量的劳动消耗能够生产出较多的使用价值，从等量的土地面积上可以获得较多的农畜产品。在自然、气候条件较好的年份，以等量的劳动消耗要比自然、气候条件不好的年份获得较多的收成，即获得较多的使用价值和较高的收入。人们可以通过采用先进技术，推广利用抗逆性强的作物品种和家畜品种，以及改造自然条件、防御自然灾害的各种措施，把自然、气候条件对农业生产的影响缩小到最低程度，但是目前还不能完全消除这种影响，正如还不能完全消除农业生产的季节性一样。

栽培农作物和饲养畜禽总是在全国不同的自然、气候区域内进行，而且这些条件的变化，例如土壤、光照、积温及其分布的变化，一般是微渐的，各地区这些因素的变化总是非等速的。因此，我们在评价农业生产的实践活动时，必须

考虑到这些条件或因素的影响和充分利用，考虑到不同抗逆性作物品种和家畜品种的生产力，评价在利用这些品种时获得等量产品或使用价值对活劳动量和物化劳动量的节约程度，比较改造自然条件、防御自然灾害的各种措施方案的经济效果。

第二节 农业生产经济效果概念

农业作为重要的物质资料的生产部门，它的直接结果，它的任务，是为社会提供使用价值——各种农畜产品，用这些产品保证最大限度地满足社会日益增长的需要，是它的根本目的。具体地说。为社会提供日益增多的粮食、棉花、油料、糖料、蔬菜、果品是种植业生产活动的目的，为社会提供日益增多的肉类、乳类，蛋类、皮革是畜牧业生产活动的目的。

为了达到同一目的，可以有多种实践活动或计划方案。这些不同的实践和方案，所需要投入的活劳动量和物化劳动量往往是不相同的。进行这样的实践活动或采用这样的计划方案来生产一定的农牧业产品，耗费的劳动量少，进行那样的实践活动或采用那样计划方案来达到同样的目的，耗费的劳动量多。这里就有一个对耗费劳动量的节约程度的评价问题。为达到同一目的而进行的实践活动或采用的计划方案，都可成为评价的对象。这样，为生产一定的农牧业产品而进行的实践活动或采用的计划方案所耗费劳动量的节约程度，就是农业生产经济效果。生产一定的农牧业产品的哪一种实践活动或计划方案耗费劳动量少，此种实践或方案就是

经济效果大，哪一种实践活动或计划方案耗费劳动量大，此种实践或方案的经济效果就小。同理，哪种实践活动或计划方案以一定的劳动消耗量生产的农牧业产品多，此种实践或方案经济效果就大，反之，则小，

我们在上面说的劳动消耗包括活劳动和物化劳动，两者的节约不是一回事。生产一定农牧业产品的实践活动或计划方案，一般都消耗活劳动和物化劳动，但在个别特殊情况下，有时只消耗活劳动而不消耗物化劳动，或者只消耗物化劳动而不消耗活劳动。这样，我们实际上是从两个方面衡量农业生产经济效果，一是从活劳动消耗来考察经济效果，一是从物化劳动消耗来考察经济效果，两者都是对为生产一定的农牧业产品而进行的实践活动或采用的计划方案所作的劳动节约程度的评价。

应当指出，人们有时把农业中的总收入和纯收入与农业生产经济效果等同起来，这是不恰当的。因为农业中的总收入和纯收入只是经济效果的部分内容，并不能包括经济效果的全部概念。而且总收入和纯收入涉及到产品成本、价值、价格等经济范畴，是两个很复杂的指标。当然，这两个指标可以用来评价各个农业企业的生产经营状况，以实施经济核算。在这里，农业企业的总收入说明农业劳动者在一定时期内创造的新价值量，这部分价值同农业企业全部生产费用之比，就是企业的总收入率。而农业企业的纯收入率则是纯收入额同产品成本总额之比，反映农业企业全部生产资金的利用效果，即它的盈利水平。

此外，农业生产经济效果同农业投资效果也有密切关系。基本建设投资是发展农业扩大再生产、提高劳动生产率

的极为重要的条件。但是，基本建设投资 and 以劳动工具等生产资料为形式的固定生产资金，作为物化劳动，只是按比例地逐渐把它们的价值转移到产品价值中，本身并不创造新的价值。因此，基本建设投资效果在一定程度上是生产经济效果的组成部分，但同生产经济效果又有区别，同样不能包括生产经济效果的全部概念，把两者等同起来也是不对的。

上面我们说明了农业生产经济效果概念，还须谈谈衡量经济效果的标准。根据社会主义经济规律和马克思主义关于扩大再生产的理论，农业生产经济效果的标准，首先是从社会的角度看，在农业中进行某种实践活动或采取某种计划方案的结果，能否获得较多的农牧业产品以满足社会的需要。所谓从社会的角度，是指在农业中进行某种实践活动或采取某种计划方案时，不仅能够增加产量或者减少单位产品所投入的劳动量，而且在所增加的农牧业产品数量中结晶的劳动量和单位产品或某一环节中节约劳动量的总和，能够抵偿并超过为增产这些农牧业产品所进行的实践活动或采取的计划方案中多消耗的活劳动和物化劳动的总和。如果算起整个生产过程或者几年的总帐来，在农业中所进行的实践活动或采取的计划方案，能够增加社会产品数量或节约社会劳动，我们就说这些实践活动或计划方案在经济上是合理的，否则，就是不合理的。这样，在农业中以最少的社会劳动量获得最多的社会产品量，应当是衡量农业生产经济效果的基本标准。具体些说，以最高的劳动生产率，最低的产品成本，获得最高的单位面积产量或最高的畜产品率，应当是衡量农业中进行的一切实践活动或采取的各种计划方案是否具有合理性的基本标准。这个衡量标准集中到一点就是劳动生产

率。正是劳动生产率能够正确反映增加社会产品和节约社会劳动这一经济效益的本质。

农业生产的经济效益内容范围很广，包括一系列相互联系的科学问题。在农业生产的一切实践活动和计划方案中，大者从农业生产布局，小者到单项技术措施的采用，无不存在经济效益问题。我们研究它的直接目的，就是应用经济效益概念及其指标体系，解决农业生产建设中的各种技术经济问题：各项农牧技术措施和措施体系的合理性问题；农业机械化、电气化、水利化和化学化的方法步骤及相应的资金投放分配方案的合理性问题；农业经营管理现代化系统、生产力合理组织问题；不同地区和农业企业中的生产布局 and 专业化，合理的种植结构和畜种畜群结构，农牧业结合、农工商业结合(发展社队企业)方案的合理性问题；分析全国、各大经济协作区、各省市、各地县农业生产发展水平和速度，制定发展规划等等。

根据具体评价对象和内容的不同，农业生产的经济效益可以在广义的范围内和狭义的范围内进行研究。广义范围的经济效益包括的内容是：（1）研究国内外农业生产两个水平，通过发展水平、速度及主要技术经济指标的比较，找出本国与外国的差距，明确赶超目标；（2）联系生产关系和上层建筑，研究农业生产力各因素的结合状况和生产力的合理组织，探寻高速度发展农业生产力的途径和方法；（3）在大经济协作区、省市、区县范围内，研究制定能够充分利用自然资源和经济条件，最大限度地节约活劳动和物化劳动，从单位土地面积上获得最多的农畜产品的合理区划、农林牧业合理配合、各种作物的合理比例和最适宜的耕作制度；