

中等专业学校统计专业试用教材

农业统计

晏 森 主编

中国统计出版社

中等专业学校统计专业试用教材

农 业 统 计

晏 森 主 编

中国统计出版社

中等专业学校统计专业试用教材

农 业 统 计

晏 森 主 编

中国统计出版社出版发行

北京市永乐印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 14印张 1 插页 30万字

1985年7月第1版 1985年7月北京第1次印刷

印数: 1—25,000

统一书号:4006·071 定价:2.00元

出 版 说 明

为了适应中等专业学校统计专业的教学需要，国家统计局人事教育司组织编写了一套统计专业课的试用教材，《农业统计》是其中的一本。本书由西安统计学院讲师晏森主编，王景元参加编写。第一、二、四、五、七、八、九、十章为晏森执笔，第三、六、十一、十二、十三章为王景元执笔。插图由西安统计学院徐长秀绘制。参加本书及其大纲讨论的有：四川统计学校刘宁澍、河南省计划统计学校吴明清、北京市计划统计学校李伯钦、山西省计划统计学校申玉兰、无锡轻工业经济管理学校郑珍儒、西安统计学院姚素琴。本书由国家统计局农业统计司储雪瑾审定。

西北农学院王广森教授对本书的编写进行了指导，提出了许多宝贵意见，特此致谢。

由于编写时间仓促，水平有限，书中难免有缺点和错误的地方，请读者指正。

国家统计局人事教育司

一九八五年一月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 农业统计的对象.....	(1)
第二节 农业统计的任务.....	(10)
第三节 农业统计调查的组织形式.....	(13)
第二章 农业生产基本条件统计	(17)
第一节 农业生产基本条件统计的意义与任务.....	(17)
第二节 农村人口和农村劳动力统计.....	(19)
第三节 土地面积与耕地面积统计.....	(32)
第四节 农村固定资产统计.....	(44)
第三章 农业现代化统计	(53)
第一节 农业现代化统计的意义与任务.....	(53)
第二节 农业机械化统计.....	(55)
第三节 农业电气化、水利化和化学化统计.....	(75)
第四节 农业现代化经济效益的分析.....	(81)
第四章 农业生产统计	(85)
第一节 农业生产统计的意义与任务.....	(85)
第二节 农作物分类.....	(87)
第三节 农作物面积统计.....	(91)
第四节 农作物产量统计.....	(100)

第五节	果、茶、桑生产统计.....	(107)
第六节	农业生产统计资料的分析.....	(111)
第五章	农作物产量调查.....	(133)
第一节	农作物产量调查的意义与任务.....	(133)
第二节	正确选定农作物产量调查点.....	(136)
第三节	用科学的方法搞好农作物的田间测 产.....	(157)
第四节	正确运用调查点的资料进行科学推 算和综合分析.....	(185)
第五节	农作物实际产量调查统计.....	(195)
第六章	畜牧业生产统计.....	(206)
第一节	畜牧业生产统计的意义与任务.....	(206)
第二节	牲畜头数及其构成统计.....	(208)
第三节	畜群再生产统计.....	(217)
第四节	畜禽产品产量统计.....	(224)
第五节	牲畜统计资料的分析.....	(233)
第七章	林业、渔业、副业生产统计.....	(238)
第一节	林业、渔业、副业生产统计的意义 与任务.....	(238)
第二节	林业生产统计.....	(240)
第三节	渔业生产统计.....	(253)
第四节	副业生产统计.....	(261)
第八章	农业总产品统计.....	(264)
第一节	农业总产品统计的意义与任务.....	(264)
第二节	农业总产值统计.....	(267)
第三节	农业净产值统计.....	(292)

第四节	农业商品产值统计.....	(303)
第九章	农村住户调查	(312)
第一节	农村住户调查的意义与任务.....	(312)
第二节	农村住户基本情况与收入调查.....	(315)
第三节	农村住户支出与消费调查.....	(324)
第四节	农村住户现金收支与主要实物产品 收支调查.....	(335)
第五节	农村住户调查点的选择与调查方 法.....	(344)
第十章	农村经济收益分配统计	(352)
第一节	农村经济收益分配统计的意义与任 务.....	(352)
第二节	农村经济总收入统计.....	(354)
第三节	农村经济的费用支出和分配统计.....	(356)
第四节	农村经济收益分配资料的取得方 法.....	(362)
第十一章	农产品成本调查	(364)
第一节	农产品成本调查的意义与任务.....	(364)
第二节	农产品成本费用的分类.....	(366)
第三节	农产品成本主要指标.....	(373)
第四节	农产品成本调查的方法.....	(378)
第五节	农产品成本调查资料的分析.....	(387)
第十二章	农业经济效益统计	(403)
第一节	农业经济效益的概念及其指标体系 设置的原则.....	(403)
第二节	农业经济效益指标体系.....	(406)

第三节	对农业经济效益指标的分析评价·····	(417)
第十三章	农村基层统计建设·····	(426)
第一节	我国农村基层统计的建立与发展·····	(426)
第二节	基层统计工作的重要性·····	(427)
第三节	基层统计建设的内容·····	(428)
第四节	原始记录和基层统计台帐·····	(432)

第一章 概 论

第一节 农业统计的对象

一、农业统计的研究对象

农业统计是社会经济统计的一个重要组成部分，它是以农业为对象的一门专业统计或部门统计。农业统计的研究对象是农业领域中的社会经济现象和过程的数量方面。具体是指农业的再生产过程，其中以农业产品的生产为主要内容，同时也包括与农业有关的分配、交换、消费和积累等。据此，农业统计的研究范围主要有以下几个方面：

1. 研究一定历史条件下农业生产的规模、水平、发展速度和农业内部各部门的比例关系；

2. 研究农业劳动力的资源、分配和利用，以及农业劳动力的再生产情况；

3. 研究农业生产资料的状况、分配和利用，以及农业现代化逐步实现的过程和提高情况；

4. 研究农业生产的经济效果，农业劳动生产率水平及其提高情况，农业产品成本及其影响因素，农民生活水平及其改善和提高情况等；

5. 研究农业统计指标体系、报表制度和办法。

由于农业经济的发展规律总是要通过大量现象才能具体表现出来，因此农业统计和其他部门统计一样，是研究农业领域中大量社会经济现象的。但也包括对大量社会现象中个别典型现象的研究，因为大量现象是由许多个别现象组成的，个别现象存在于一般现象之中。通过对个别典型现象的全面深入研究，可以发现现象的本质，揭明事物发展的方向和规律，同时还可以发掘新生事物的萌芽。

农业领域中的社会经济现象及其发展规律是由社会生产方式所决定，为生产力与生产关系的辩证发展规律所支配。生产方式不同，农业领域中所发生的社会经济现象和发展规律也不同，因而农业统计在研究农业领域中的社会经济现象和过程时，就不能脱离现有的生产方式去研究现象的规模、水平、速度和比例关系，而必须在生产力与生产关系的统一中进行。只有这样，才能正确认识农业领域中社会经济现象的实质及其发生、发展的根本原因。

社会现象的质和量是不可分割的两个方面，质是现象的内在属性和特征，任何质又都表现为一定的数量。只有首先了解现象的质，才能正确认识现象的量的方面；只有把握了现象的数量方面，才能具体了解现象的质的各种特征。例如，不了解粮食生产的范围，就不能正确计算粮食的产量；同样，不具体确定粮食生产量，就无法确切了解粮食生产的现状及其发展情况。所以，农业统计在研究过程里，只有在质与量的统一中，才能正确确定农业领域中的社会经济现象在具体时间、地点、条件下的规模、水平、速度和比例关系等，并揭示出其发展的规律性。

农业领域中的社会经济现象是整个社会经济现象的重要

组成部分。农业生产的发展不仅要为其他社会经济现象所制约,同时也影响到整个国民经济的发展。农业统计为了深入研究农业领域中的各种社会经济现象,正确了解它们的现状和发展变化趋势,也就不能完全脱离其他社会经济现象孤立地进行,而必须从整个国民经济的角度出发进行研究。

此外,农业领域中的社会经济现象,特别是生产现象,还与自然气候条件和技术状况有密切联系。自然气候条件和技术状况不同,不仅适宜发展的农业生产门类不同,而且农业生产的水平和发展速度也会有较大的差异。因此,农业统计对于农业领域中社会经济现象的研究,还必须充分注意自然气候条件和技术状况,研究不同的自然气候条件和技术条件对农业生产发展的影响。

应当指出,农业统计并不研究国民经济其他部门的内部情况和自然气候条件与技术因素本身,它们是属于其他社会经济科学和自然科学研究的内容。

农业统计要想正确研究农业领域中的社会经济现象,深入认识现象及其发展的规律性,必须以辩证唯物主义、历史唯物主义和马克思主义的政治经济学为理论基础和方法论基础。

二、农业的概念和农业部门的划分

农业是国民经济的主要物质生产部门,在整个国民经济中占有十分重要的地位。它与其他物质生产部门的区别,是由农业生产的特点决定的。马克思指出:“在所有生产部门中都有再生产;但是这种同生产联系的再生产只有在农业中

才是同自然的再生产一致的”。①即是说，在农业生产中，人类为了取得物质生活资料，必须将自己的劳动与产品的生物自然再生产过程结合在一起，例如，农作物的栽培，从整地、播种到收获产品，既是农业的经济再生产过程，又是植物的自然再生产过程。两种再生产过程交织在一起，这是农业生产最基本的特征，也是区分农业与其他物质生产部门的界限的理论依据。

根据上述概念，我们可以得出如下的结论，即：农业必须同时具备两个条件：一是要有人的劳动；二是要有有生命的动植物，并使两者结合在一起。凡不同时具备这两个条件的，即：凡没有人类劳动参加和控制的生物自然再生产过程，或不包含生物自然再生产过程的人类生产活动，都不属于农业生产的范围。据此，我们可以从理论上划分农业的范围，即农业只包括植物栽培业（农业和林业）与动物饲养业（牧业和渔业）两个基本部门。

实际工作中，国家统计局现行农业统计报表制度规定，农业生产的范围包括农、林、牧、副、渔五业。具体内容如下：

1. 农业（作物栽培）。是指各种粮食作物（包括大豆），棉、油、麻、糖、烟等各种经济作物，蔬菜、瓜类、饲料、绿肥等其它农作物，以及茶、桑、果等产品的生产。
2. 林业。是指林木的栽培，林产品的采集及村和村以下合作经济组织和农民的竹木采伐。
3. 牧业。是指除渔业养殖以外的一切动物饲养和放牧。
4. 副业。是指采集野生植物，捕猎野兽野禽和农民家庭

①见《马克思恩格斯全集》第26卷II，第61页。

兼营的工业生产。

5. 渔业。是指水生动物和海藻的养殖与捕捞。

从以上叙述，可以明显地看到，实际工作中，国家统计报表制度上规定的农业，与理论上讲的农业并不完全一致，前者比后者多了一个副业。从理论上讲，现行农业统计制度中规定的副业所包括的三项内容，严格说来，都不符合上述农业生产的两个条件。采集的野生植物和捕猎的野兽野禽虽然是有生命的植物和动物，但这两项产品成熟以前，人的劳动并未参与，它们纯属天然财富；而农民家庭兼营的工业生产，如把小麦加工成面粉，油菜籽榨成食油，树枝编成箩筐等，虽然是以农产品作为原料进行加工，但其本身并不是一种生物的自然再生产过程，加工开始即意味着生物自然再生产过程的结束，所取得的产品不仅与作为原料的农业产品在性质上完全不同，而且这种产品也不能作为再生产同种产品的生产手段，投入另一个再生产过程中。所以，这些都不能算真正的即理论上的“农业”。

此外，渔业中对天然水产品的捕捞，严格说来，也不应当划入农业，因为它和野生的动、植物一样，在其产品形成前，一般也没有人类的劳动。

那么，现行农业统计制度为什么把副业和天然水产品的捕捞列入农业呢？

就一个国家来说，国民经济各部门之间的关系是错综复杂的。社会分工的现状，乃是长期以来经济发展的结果，并且受着历史的、政治的和社会的因素的影响。所以一个国家在某一个特定的历史时期，国民经济的各个部门究竟怎样划分，应当在一定理论的指导下，结合这个国家的经济发展水

平等实际情况而定。我国现行统计制度对农业部门的划分，是根据当前的实际情况结合某些历史习惯所作的规定。具有一定的阶段性，并不是永久不变的。例如，渔业中天然水产品的捕捞，过去是划归工业的，以后才改归农业；又如，副业中农民家庭兼营的工业生产，农村人民公社化以前，本是属于农业中的副业的；1960年由于受“左”的思想的影响，才把农民兼营的工业排除在副业之外；党的十一届三中全会后，随着农村经济政策的放宽，农民家庭兼营的工业逐渐恢复和发展起来，1982年国家统计局为适应这种新的形势，又将它纳入副业之内。再如村及村以下经营的工业生产活动，1984年以前是作为副业的一个项目划入农业部门，现在随着我国国民经济的发展，村办工业规模不断扩大，产品、产值不断增加，并逐渐具有相对的独立性，为此，国家统计局经征得有关部门的同意，并报国务院批准，决定从1984年年报起，将村及村以下办工业从农业中划出去而归入工业部门。但是，不管怎样，农业以植物的栽培和动物的饲养为主体，这个基本特征必将长期保持下去。

三、农业生产的特点及其对农业统计的影响

农业生产具有许多不同于其他生产部门的特点。研究农业统计必须首先了解这些特点，然后才能正确地运用统计方法，对农业部门的情况和问题进行具体的研究。这些特点是：

(一)农业的再生产活动必须与动植物的自然再生产相适应。这是农业生产最基本的特征。我们知道，农业生产的对象主要是有生命的植物和动物。而植物与动物的生存、生长和繁殖都有它自己的规律。例如，农作物的栽培，从播种到

收获，一般都要经过一段较长时间的生长过程，时间不到，成熟不了，而过了时间，则要死亡；同样，畜禽的饲养也都有一个从小到大的生育过程。人们不可能采用加班加点的方式，一天一晚种出麦粒或育成肥猪。所以农业生产劳动要想取得预期的效果，必须按照植物和动物生命过程的客观规律办事，并尽可能提供适宜的生长条件，以促进植物和动物的生长、发育，达到增加农业生产的目的。

(二)农业生产周期较长，并有较大的季节性和地域性。在农业生产中，由于产品的社会再生产和自然再生产相互交错在一起，这就一方面使得农业不能象其他物质生产那样，可以经常不断地取得产品，而必须经历一个较长的生产周期，即产品的生物自然再生产过程告一段落后才能获得产品。例如，冬小麦在头年播种，一定要到第二年的六月前后才能收获；母牛受胎后一定要经过十个月的怀孕期才能产仔。另一方面，大多数的农业工作都有严格的时间和地域要求，何时播种，何时收获，各种作物不尽相同；就是同一种作物，在不同地区，对时间的要求也不一样。例如，陕西省民间流传的“白露高山麦，秋分种坡原，寒露种平川”。就是这个意思，过早过晚都不利于小麦的生长。与此同时，还应注意，各地自然气候条件不同，适宜发展的农业生产也不同。南方能生长的动植物，有的到北方就不能生长；反之，有些北方能生长的动植物，到南方也不一定能适应。所以不违农时，因地因时制宜地进行各项农业工作是合理组织农业生产的一条重要原则。为此，农业统计调查在制定各种季节报表时，就必须紧密结合农业生产季节性和地域性这一特点，分别对不同地区规定与当地生产相适应的各种季节报

表。此外，在核算农业产品生产总量、劳动生产率、农产品成本以及其他有关经济效益指标时，也必须采取与其生产周期相适应的一年计算一次的方法。

(三)农业的生产时间和劳动时间是不一致的。农业的生产时间，是指产品的生产过程所延续的时间（亦即动植物自然再生产时间），而劳动时间是指人们为生产这种产品而实际进行操作的时间。在农业生产中，人们进行劳动的时间，只是整个生产时间的一部分，而在其余时间里，人们虽然未参加劳动，但植物和动物仍按生物自然再生产规律继续生长。例如，冬小麦的生产，从播到收，一般需要延续二百多天，而人们在麦地里进行整地、施肥、播种、中耕、除草、收割等劳动的时间，加总起来不过二十天左右。这种生产时间和劳动时间不一致的现象，在别的部门比较少见，而在农业上则非常明显。由于这个特点，使得农业劳动力和生产资料的利用和支出，在不同季节里显示出较大的差异性，这就是我们平常所说的“农忙”、“农闲”产生的客观依据。为了充分而合理地利用农业劳动力和生产资料，客观上要求农业必须实行多部门经济的综合发展，借以提高农业生产的经济效益。为此，农业统计就必须研究不同季节劳动力和生产资料的利用情况，研究多种经营综合发展的情况，以便充分而合理地利用劳动力和生产资料，达到提高经济效益的目的。

(四)土地在农业生产中具有特殊的重要性。农业生产必须在土地上进行，土地是农业生产中最重要的生产资料。不论从事种植业还是饲养业，都必须要有土地。土地不仅给农业生产活动提供必要的空间，而且是植物生长所需营养物质的来源，而植物及其产品又是动物的饲料。土地的面积、

位置、地势、土质等，对种植业生产的规模、适宜种植的作物、产量的高低、费用的大小等，都起着非常重要的作用；同样，对畜牧业的发展也具有重要的意义。所以土地对于农业生产来说，的确是最基本的生产资料，并且是不可代替的生产资料。因此，研究农业土地的合理分配与使用，充分注意土地潜力的发掘、土地质量的改善并考察这些措施的效果，就成为农业统计的重要内容之一。

(五)农业生产必须因地制宜，综合发展，多种经营。农业是一个综合性的生产部门。农、林、牧、副、渔五业之间，既有相互制约一面，又有相互依赖、相互促进、相互利用一面，这是农业生产的又一特点。我国人均耕地较少，但山多，草原、水面大，自然资源和劳动力资源丰富，而农业有生产时间和劳动时间不一致的特点，这就为农林牧副渔五业的结合提供了自然的基础。所以在农业生产中，为了提高劳动力的利用率和劳动生产率，因地制宜，合理利用土地，充分发挥机械设备的效能，综合利用农副产品，提高各项农副产品的经济效益，巩固和发展集体经济，提高农民物质文化生活水平，必须实行“农、林、牧、副、渔五业并举”的方针。为此，农业统计就必须全面、综合地考虑多种经营的经济效果。

此外，在现阶段及今后相当长的一段时间里，我国农业生产仍将以劳动农民集体所有制为主体，目前集体所有制的农业约占全部农业的90%左右，这是农业与其他部门又一个重要的区别。又由于我国农业部门技术装备落后，资金有机构成低，劳动生产率不高，农产品商品率除棉花、糖料、烤烟等经济作物较高外，其余农产品大都比较低（这与我国