

西德的 农业现代化

袁元伦编著

ide de
nong ye
xiandai hua

农业出版社

.832

西德的农业现代化

裴元伦 编著

农业出版社

西德的农业现代化

裘元伦 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 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 0.375印张 130千字

1980年3月第1版 1980年3月北京第1次印刷

印数 1—5800册

统一书号 4144·304 定价 0.53元

前 言

最近二、三十年，西德在农业现代化方面取得了显著的进展。这些进展究竟是怎么取得的，它对农业生产力和生产关系的发展带来了什么影响，使农业在国民经济中的地位和同其他经济部门的关系发生了哪些变动，对我国的农业现代化有何借鉴之处，这些问题都是广大读者感兴趣的。

本书遵循马克思列宁主义、毛泽东思想，研究分析了西德农业现代化过程的若干重要方面，力图对上述问题作出切合实际的说明。如有错误不当之处，请予指正。

作 者

一九七九年五月于北京

目 录

第一章 西德农业的现代化	1
• “普鲁士道路”对战前德国农业发展的影响	2
• 战后西德农业的长足发展	7
• 农业现代化是促进西德农业 生产发展的最重要因素	11
第二章 西德的农—工综合体	33
• 促进农—工综合体形成和发展的主要因素	36
• 农—工综合体目前的发展水平及其结构	49
• 农—工综合体目前的几种主要组织形式	54
第三章 西德农业结构的变动	68
• 农户结构的变动及其后果	68
• 农业劳动力结构的变动及其后果	88
第四章 西德农业的“物力投资”和“智力投资”	102
• “物力投资”的发展及其特点	102
• 西德农业的“智力投资”	124
第五章 西德政府的农业政策	137
• 农业结构政策	138
• 价格政策	149
• 财政信贷政策	161
第六章 西德农业现代化过程 中值得注意的若干问题	171

- 必须从国民经济全局出发，考虑和解决农业问题 •172
- 在地少人多的国家，机械—技术现代化和
生物—技术现代化必须同时并举 •184
- 发展畜牧业同发展种植业同等重要 •190

第 一 章

西德农业的现代化

1945 年春夏,当第二次世界大战的滚滚硝烟终于在欧洲战场上散尽的时候,人们看到:短命的希特勒第三帝国已在世界政治地图上消失,德国成了一个被占领和被分割的国家。在经济方面,虽然在战争期间德国的生产能力同战前比较起来有了很大的增长,但是,由于军事行动所造成的破坏和战争所引起的紊乱,致使战后头几年德国的工农业实际生产水平大约只及战前的三分之二。

然而,德国人民所处的这种困境,至少在经济方面,很快就开始得到扭转和克服。在 1948 年进行币制改革,1949 年成立德意志联邦共和国(以下简称西德)之后,西德只用了六、七年的时间,又在工业生产方面超过了英国,重新跃居资本主义世界的第二位,这在近代史和现代史上已经是第三次了。农业生产方面发生的变化也许更为深刻:在四十年代末、五十年代初恢复到战前生产水平之后,从五十年代上半叶开始,到六十年代中后期,迅速地完成了从手工工场阶段向机器生产阶段的过渡,接着又进一步向更高的现代化阶段发展,使西德农业目前的科技生产力水平进入了世界上最先进国家的

行列。按耕地面积平均计算的农业现代化生产资料（机器、化肥、农药等）使用量，以及农畜产品的单位面积产量或产品率等方面也已名列世界前茅。西德在农业现代化方面所取得的这些进展，同 1870 年“铁血宰相”俾斯麦统一德国以来的各个历史时期相比较，无论是在速度、广度和深度方面，都是很突出的。

• “普鲁士道路” 对战前德国农业发展的影响 •

列宁在论述资本主义在农业领域内发展的问题时曾经指出，这种发展有两条道路，一条是美国式的，另一条是普鲁士式的。在普鲁士邦国基础上建立起来的德意志帝国，是后者的典型代表。战前德国农业的整个发展过程，始终被深深地打上了这个“普鲁士”印记。

那么，战前德国农业发展过程中的“普鲁士”印记究竟表现在哪里呢？概括地说，表现在两个方面，即农业生产力和生产关系的发展和变革都比较缓慢。

战前德国的农业生产关系，长期受封建制度的严重束缚，这主要反映在：

在土地占有关系方面，一直存在着容克大地主阶级的土地所有制。直到战前的最后一年 1939 年，在全德 576.7 万个农户中，每户土地 100 公顷以上的大土地所有者有 1.5 万户，只占农户总数的 0.3%；但在 2,259.1 万公顷的土地（包括耕地、草地、牧场和森林）总面积中，它们拥有 627 万公顷，占了 27.8%。

在农户结构方面，中小农户、特别是小农户和侏儒农户在数量上一直占优势，农户结构长期没有发生什么进步的变动。1907年，在全德的573.6万个农户中，每户土地在2公顷以下的小农户——列宁当时把它们称之为“无产者农户”——达337.8万户，占59%，其中每户土地不到半公顷的侏儒农户为208.4万户，占36%；每户土地2—20公顷的“一般农户”，为207.2万户，占36%；每户土地超过20公顷的、列宁当时称之为“资产者的农户”总共才28.6万户，只占5%。过了将近半个世纪，到1949年，农户总数不仅没有减少，反而有所增加；农户结构不仅没有改善，甚至稍有倒退：2公顷以下无产者农户的比重上升到78.1%（其中0.5公顷以下的侏儒农户占68.9%）；2—20公顷的一般农户比重下降到18.8%；20公顷以上的资产者农户比重则减少到3.1%。无产者农户和一般农户不仅苦于无地或少地，而且它们的地块极其零碎分散。

在租佃关系方面，在德国，由于农民小生产者在数量上占多数和农村中纯资本主义经营方式相对不发达，租佃不占主要地位。在德国的全部农地（包括耕地、草地、牧场，不包括林地）面积中，租地占的比重是：1882年为16.2%；经过57年，到1939年，只增加了1.6%，而为17.8%；1949年则为19.1%。至于租佃形式，在德国，典型的是小农的小块租地占优势，纯粹的资本主义的租赁（农户所经营的全部土地都是租来的）较为稀见。例如，1925年，在有租入农地的52.7万个农户中，52.5%的农户每户平均租入面积仅为0.9公顷，29.7%的农户为1.7公顷，只有0.9%的农户每

户平均租入农地超过 15 公顷。

在雇佣关系方面，也长期保留着半封建关系形式的残余。这是德国农业中普鲁士式资本主义发展道路的后果之一。虽然“仆人制度”名义上已于 1918 年宣布废除，但是实际上，它在许多农户中一直沿用到 1945 年。甚至在战后初期，绝大部分农业工人仍然是在由雇主供给食宿的条件下受雇的。这种工人同过去的根据“仆人制度”过活的仆人们实质上没有多大区别。直到 1957/58 年度，还有 66% 的农业雇佣工人是按这样条件受雇的。

这种落后的生产关系，必然成为德国农业生产力发展的严重桎梏。德国农业虽然在某些方面（例如在施用化肥方面）、某些时期（例如在第二次世界大战前希特勒备战时期）发展较为突出，但是总的说来，速度并不算快，特别是在农业技术改造方面，长期停留在手工工场阶段，在人力—畜力—机械化的过渡过程中，人力、畜力阶段相当漫长，农业现代化进展迟缓。这一点，我们可以从统计资料中看出来。

德国历史上第一次举行农业调查是在 1882 年。这种调查，以后每隔十二年左右进行一次。在 1882 年、1895 年和 1907 年的三次调查中，搜集了关于使用五种最主要的农业机器（蒸汽犁、播种机、割草机、收割机、蒸汽脱谷机与其他脱谷机）的资料。

仔细观察一下这些数字，我们可以发现，在德国农业中，花了整整四分之一世纪的时间才使得经常使用雇佣劳动的少数农户能够普遍使用上述五种机器中的一种（所谓“普遍使用”，是指使用次数超过农户户数）。这里所说的“少数农

每100家农户中使用最主要的农业机械的次数

不同经营规模的各类农户	1882年	1895年	1907年
I. 不到 2 公顷	0.5	1.6	3.8
II. { 2—5 公顷	3.9	11.9	31.2
	5—10公顷	13.5	32.9
	10—20公顷	31.2	60.8
III. { 20—100公顷	59.2	92.0	179.1
	100公顷以上	187.1	208.9
平 均	8.7	16.6	33.9

资料来源：列宁：《现代农业的资本主义制度》，《列宁全集》第16卷第440页。

户”，包括资产者农户（20 公顷以上）和大的一般农户（10—20 公顷），它们加在一起合占 1907 年德国农户总数的 12％。在以后的年代里，使用农业机械虽然在曲折起伏中继续有所发展，但同战后时期的发展速度比较起来，进展仍然是相当乏力的。在第一次世界大战战败和经济危机的影响下，农业技术改造甚至出现过倒退现象。拿农业技术改造的重要标志之一——拖拉机的使用情况来说，1921 年制成 12 马力原油拖拉机。1926 年开始成批生产农用柴油拖拉机。到三十年代，制成了用电起动的轮胎拖拉机，拖拉机开始得到推广。接着出现把牵引农具改为悬挂农具的时期。1937 年拖拉机年产量达到 1.5 万台，制造的农机具有多用途中耕机、马铃薯治虫喷雾机和动力割草机等。到 1939 年，功率在 8 马力以上的轮式和履带式的农业拖拉机全国共有 6 万台，平均每 227 公顷农地才有 1 台。在四十年代，希特勒变本加厉地扩大进行侵略战争，由于燃料缺乏，拖拉机使用受到限制。从战争开

始到 1948 年币制改革，大约整整十年的时间，农业机械的发展停滞不前。战后初期，由于大批“难民”、“逃亡者”的涌入，饥饿和失业更形加重，很多人被迫在农业生产部门歇脚栖生，人手充足，资本匮乏，对使用农业机械的兴趣不大。这样，直至 1950 年，西德农村中拖拉机仍然不多，共为 13.9 万台，总功率为 326.7 万马力，平均每百公顷农地才 23.1 马力。如果按拖拉机每 5 马力相当于一匹役畜马折算，还不到 5 匹马，而当年每百公顷农地的役畜马却为 13 匹。至于其他更为贵重的农业机器，例如联合收割机，1949 年全国才有 149 台，在当时的西德仍堪称技术上的“珍品”。显然，直到 1949 年成立德意志联邦共和国，除了个别作业项目（例如拖拉机耕地）使用机器有一定程度的发展之外，就整个西德农业而言，并没有摆脱主要依靠人力、畜力和畜引农具的局面。

德国农业生产中的化肥施用向来是比较多的。即使如此，直到第一次世界大战，德意志帝国平均每公顷耕地施用的氮肥也只有 6 公斤（有效成份），1938 年增至 15 公斤，不及目前水平的十六分之一和七分之一。农户用电，直到三十年代初，在德国还是属于极少数人享用的“奢侈品”。这不仅是种植业领域科技生产力水平不高的表现，而且特别反映了畜牧业方面的落后状态。

同战后时期比较起来，战前德国农业发展的相对缓慢，是它在封建羁绊严重扼制下走普鲁士式的农业资本主义发展道路和战争与危机破坏的必然结果。

· 战后西德农业的长足发展 ·

上面已经提到，战后初期，西德农业的起点是相当困难的。一方面是农产品的产量猛烈下降，另一方面则是人口大大增加（首先是由于数百万“难民”、“逃亡者”流入），这就使按人口平均计算的最重要农产品的产量显著减少：谷物（包括小麦、黑麦、大麦、燕麦、玉米和大米）从1937年的330.5公斤减少到1946年的128.4公斤，牛奶从435.5公斤减少到184.5公斤，鲜肉（包括牛肉、小牛肉、猪肉、羊肉，按屠宰重计算）则从70.2公斤减少到15.1公斤。由于粮食严重不足，政府被迫实行配给制，数量很少。解决吃饭问题成为当时西德政府稳定社会，恢复和发展整个国民经济的首要问题。

为此，政府采取了一系列政策措施，其中主要的是：对农产品实行“价格刺激”，增加对农业的投资和信贷，发展拖拉机生产，加紧开展农业科研和教育等工作等。结果是使西德农业生产1946/50—1951/55年期间的年平均增长速度达到7.4%的创纪录高度，各种主要农产品产量都在1950年前后恢复到或超过了战前的最高水平。在以后的二十几年里，西德农业生产继续以2.5—3%的年平均增长速度发展。这就使谷物总产量从1950年的1,042万吨增长到1978/79年度的2,394万吨（初步数字），年平均增长速度为3%；肉类产量从1950年的140万吨增长到1978年的458万吨，年平均增

长速度超过 4%。

由于农业生产的增长速度超过人口的增长速度，这就使按人口平均计算的食品消费量也有了很大的提高，同时，食品消费构成发生了重大变化：脂肪、蛋白质、维生素含量高的食物消费量及其所占比重明显上升，淀粉含量高的食物则大大下降。例如，小麦面粉和黑麦面粉的平均每人消费量从 1950/51 年度的 97 公斤减少到了 1976/77 年度的 62 公斤；马铃薯从 186 公斤减少到了 77 公斤；相反，肉类（包括牛肉、小牛肉、猪肉、家禽肉）则从 39 公斤增加到了 78 公斤，鸡蛋从 136 个增加到了 287 个。近些年来，脂肪类的食物消费量也开始出现停滞甚至下降的现象，农产品生产正在向进一步强调提高质量、更加符合人体健康需要的方向发展。显然，今后，我们在研究包括西德在内的发达资本主义国家农业生产发展速度的时候，也要考虑到这个因素。

同时必须指出，西德平均每人食物消费量的增长是在总人口增加将近一半、农地面积有所缩小、农业劳动力减少三分之二以上的情况下达到的。如果考虑到这一点，那么，西德食品的自给率最近十年来一直保持在 85% 左右（如果剔除依靠进口饲料生产的那部分畜产品，自给率则降为 72% 左右），也是西德农业的一项成就。这里还应指出，在西德自给率较低的农产品中，主要的是饲料谷物（73% 左右）、水果（50% 左右）、蔬菜（40% 左右）和植物油（不到 10%），这些农产品固然都很重要，但同食粮、肉类、奶类和食糖等比较起来，无疑后面这几类农产品更为重要。但正是后面这几类更具有战略意义的产品，西德最近十年的自给率实际上都高

于平均数。在丰收年份(例如 1974/75 年度和 1978/79 年度)有的食用谷物甚至自给有余,猪肉自给率为 90% 左右,牛肉 95% 左右,奶类几乎年年有剩余。诚然,西德至今仍进口不少农产品,但其中有些并不是因为本国农业没有能力生产,而是由于经济上合算、品种交换和传统的贸易关系。同时,人们往往没有注意到,特别是进入七十年代以来,西德已日益成为一个重要的农产品出口国。它的农产品出口值 1971 年占世界第八位,仅次于美国、法国、荷兰、澳大利亚、加拿大、巴西和苏联;1972 年升占第七位,超过了苏联;1975 年已居第六位,超过了加拿大。如果说,自“共同市场”成立以来,西德在工业生产方面对法国的优势大体上依然如故,目前,前者为后者的 170%;那么,在农业生产方面,力量对比已发生了明显地有利于西德的变化:在 1957 年成立六国“共同市场”时,西德的农产品出口大约只及法国的四分之一,目前已超过一半。在 1976 年九国“共同市场”农业总产值中,西德已占 22.9%,同法国的 26.8%相差并不远。可以说,法国在农业方面过去对西德所占的明显优势已有所减弱,西德在农业方面也在逐渐崭露头角。

西德在农业生产、食品消费、自给程度和农产品出口等方面所取得的上述成就主要是依靠迅速提高农业劳动生产率达到的。马克思在《剩余价值理论》一书中所作的下述预言在战后西德的农业发展过程中得到了充分的应验:“在资本主义生产蓬勃发展的时期,同农业比较,工业生产率发展很快,……但是工业发展到一定阶段,这种不平衡必定开始缩小,就是说,农业生产率必定比工业生产率相对地增长得

快。”^① 战后时期，西德农业劳动生产率提高了五倍，其速度明显地高于国民经济的其他部门（包括工业部门）。仅从1965/66年度到1975/76年度，由于农业劳动生产率年平均增长率（8.5%）远远高于其他非农业部门（3.6%），从而使按固定价格计算的每一劳动力产值之间的差距大大缩小：

	从事农业劳动的每 I 一劳动力的产值(按 1962年价格计算)	从事非农业劳动的 II 每一劳动力的产值 (按1962年价格计算)	I + II
1965/66年度	7,992马克	17,184马克	47%
1975/76年度	18,142马克	24,481马克	74%

就农业生产部门本身而言，目前，西德的农业劳动生产率已达到相当高的水平：按每个农业劳动力计算，1975/76—1977/78年间平均，同时生产谷物36,400斤，肉5,480斤，奶29,000斤，蛋1,240斤（后三项指标是1977年数字）。如果把农业部门生产的所有各种食品都折算成西德农业统计中所采用的统一单位——“谷物单位”，^② 那么，1977/78年度全国平均每个农业劳动力生产的食品已超过40吨（如果按原始农畜产品计算，折成谷物，则为70吨左右），一人能养活四十人。目前，西德平均每亩农地一年所花工时为4—6小时，一亩小麦，从种到收，劳动生产率高的，用工仅为0.7—1小时。

① 马克思：《剩余价值理论》，《马克思恩格斯全集》第26卷第2册第116页。

② 例如：1吨谷物（小麦、黑麦、大麦、燕麦）等于1吨“谷物单位”；1吨甜菜等于0.25吨“谷物单位”；1吨蔬菜等于0.15吨“谷物单位”；1吨鸡蛋等于4.2吨“谷物单位”；1吨猪肉（毛重）等于4.2吨“谷物单位”；1,000升，全脂牛奶等于1吨“谷物单位”，等等。

• 农业现代化是促进西德农业生产发展的最重要因素 •

西德农业劳动生产率之所以能达到上述的极大提高，主要因素是它自五十年代以来在农业现代化方面取得了显著的进展。这特别集中地反映在农业机械—技术现代化和农业生物—技术现代化两个方面。机械—技术现代化对西德农业劳动生产率的提高起了主要作用。1950 年至今，西德农业劳动生产率提高了五倍，其中三分之二是通过这条途径达到的。因为机械—技术现代化一方面有时固然也能促进提高单产和总产（如通过及时播种、及时收割等），但更主要的是它使大量节约活劳动成为可能，从而使按每一劳动力计算的农业劳动生产率大大提高。生物—技术现代化则是提高种植业单位面积产量和畜产品生产率的主要途径。由于在化肥、农药、育种等等方面所取得的显著成就，西德谷物的单位面积产量（公担/公顷）由 1950 年的 23.2 提高到了 1978 年的 44.9，为世界谷物平均单位面积产量的两倍；每头奶牛的年产奶量由 2,560 公斤上升到 4,300 公斤。显然，通过提高农畜产品的单产和总产，对提高农业劳动生产率也有重要意义。它们之间的关系可以用一个简单的公式来表示，即

$$E = \frac{P}{A},$$

这里，E 表示某年的农业劳动生产率，P 表示该年的农产品