

# 声 明

本电子书由中国农业出版社数字出版，相关权利归中国农业出版社拥有。读者、著作权人和（或）依法可以行使著作权的权利人如有疑问，请与中国农业出版社联系：

地址：北京市朝阳区麦子店街 18 号楼

邮编：100026

电话：010-64194921 010-65005894

E-mail:lishanzhao@sina.com

中国农业出版社



# 匈牙利的 农业生产体系

农业出版社

# 匈牙利的农业生产体系

【匈】 György Fekete 等著

郭庭双等译

农业出版社

# 匈牙利的农业生产体系

〔匈〕György Fekete等著

郭庭双等译

\* \* \*

责任编辑 王文靖

---

农业出版社出版（北京朝阳区枣营路）

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 3印张 59千字  
1987年5月第1版 1987年5月北京第1次印刷  
印数 1—1,450册 定价 0.77元

ISBN 7-109-00048-6/S·34

统一书号 4144·681

## 说 明

《匈牙利的农业生产体系》一书 1983 年布达佩斯英文版，由 György Fekete 博士、Gabor Magyar 博士、Katalin Sebestyén 博士和 Tibor Tóth 博士编写，Sandor Misi 博士校阅，Lajos S. Leölkes 博士编辑。这个中译本，则由郭庭双、王国辉和李庆荣同志翻译，定稿并经郭庭双同志校订。

译 者

1986年9月

## 序 言

由于农业生产过程的工业化，因而农业生产关系及农产品生产的组织形式也正在发生有深远意义的变化。在大规模农业生产实现集中化和专业化之后，在协作化，特别是在综合化方面的尝试，也已在匈牙利进行。

七十年代初，在综合化和协作化进程中产生了“生产体系”。生产体系是一个综合化、协作化的“组合”。在这种组合里，某一类型的农业公司或农业单位，承担一定类型的畜牧或作物生产的开发工作。将生物科学、技术科学及管理科学的最新成果综合成为一种一元化的生产技术：生产体系继续发展这些技术，并将其与物质的、讯息的、知识的服务结合在一起，应用于农场。这种结合有助于在综合化范围内应用国际性的开拓生产技术，从而创造一种大大高于平均水平的生产发展速度。在匈牙利，正是因为依靠这种生产体系，加快了整个农业领域的发展。

在匈牙利，这种体系是取得十年进展的决定性因素。一定类型的生产体系，由于其丰富的国内经验和在国际上卓有成效的工作，如今不仅在国内已取得发展地盘，而且也可望在国外得到这种地盘。当然，协作的方式将有所变化。

我们希望通过本书使人们对匈牙利的农业体系有更好的

了解，希望这种合作超出国界进一步增强我们这方面知识出口  
的潜力。此外，我们认为，我们的生产体系参与国外的活  
动，必将产生一种虽小但却意义重大的结果：缓和世界紧张  
的政治气氛，促进各民族的和平合作。

农业食品部副部长  
Gábor Magyar 博士

# 目 录

说 明	
序 言	
第一章	匈牙利农业的发展、成就及当前形势..... 1
第二章	技术开发的特点及其对农业的影响.....11
2·1	技术开发的过程及其对农业发展的推动作用.....11
2·2	农业机械化的发展.....14
2·3	技术知识及人员培训方面的发展.....15
第三章	农业生产体系发展的历史及其活动.....18
3·1	生产体系的早期发展.....18
3·2	生产体系的成就及其当前所处的地位.....22
3·3	生产体系的活动及其经营控制.....23
3·4	生产体系的进一步发展.....26
第四章	生产体系对农场经济的影响.....29
4·1	生产体系的组织方面及人员雇用.....30
4·2	生产体系对企业技术管理的影响.....33
第五章	生产体系中心的“公司级”经营.....37
5·1	“社会主义玉米生产合作”的发展及其活动.....37
5·2	“社会主义玉米生产合作”所取得的成就.....40
5·3	公司级收益在生产体系中的作用及地位.....41
第六章	一些生产体系活动情况简介.....44
6·1	种植业生产体系.....44
6·2	园艺生产体系.....55

6·3 畜牧生产体系.....	61
第七章 生产体系出口的可能性及其重要性.....	74
7·1 生产体系对发展食物生产的作用.....	74
7·2 生产体系出口的内容.....	77
7·3 匈牙利生产体系的出口情况.....	79
附录.....	82
获得国家证书的生产体系一览表.....	82

# 第 一 章

## 匈牙利农业的发展、成就及当前形势

在农业社会主义改造完成之后，由于各个时期农业政策的连贯性，出现了一个社会主义农业巩固时期，农业系统的格局首先在国营农场，随后在农业合作社，很好地确立起来了。技术的进步加快了，物质鼓励措施更为完善，农场的管理也达到更高水平。实现大规模农业的方向，越来越依赖于正确的经济政策。国家支持的体系，中央机器站的废除，保护个体农业，承认家庭级的农业以及合作社社员保证工资制体系的扩大，对农业合作社的稳定，起着非常大的作用。在这种情况下，农村劳动力外流的局面有所缓和而农业生产也加快了发展速度。

由于新的经济管理体制所开创的条件，现代化的、大规模的农业于 1968 年开始出现。农业改革的某些因素则比这出现得更早一些。随着大型国营农场作为一个经济实体被赋予更大的自主权，市场的作用增加了，经济调节体制发展了，从而给予生产发展一个很大的推动力。早在实行经济改革的第一年，这种影响便已显示出来了。将农业和食品工业置于同一个部领导下，使其在组织上互相联系；经济综合化的大力推行（在公司之间的合同关系方面，在中央经济政策的措

施方面以及在垂直的合作方面) 已经对全面发展产生良好的影响。合作农场联盟的创建以及在合作社社员社会保险体制方面的进展, 对合作社的发展产生肯定的作用。七十年代农业发展的特色是: 技术进步加快, 生产不断增涨; 国营农场生产性和销售性活动发展; 在农业方面的企业化特性和工业化的生产方式不断加强。随着这些特色而来的是多种形式的公司级的合作和联合投资。

第二个十年, 匈牙利农业社会主义改造, 给匈牙利农业也给世界带来许多意想不到的政治经济奇迹。由于社会的、经济的更替以及世界经济的变化, 匈牙利农业也曾面临不断发展的困难条件。即使在今天也仍然感受到这种影响。特别在该十年的后半期, 我们不仅要克服主观上造成的困难, 而且要克服外部的、客观形势造成的困难。

在最近的两个五年计划期间, 对于食品的需求 (不仅在数量上, 而且在品种及质量方面) 大为增加。我们必须在更为困难的经济形势及农业形势下, 努力创造条件, 调整我们的经济以适应国内外的 (主要是国外的) 需求。最近十年的进步表明: 总的来说, 我们已经在取得历史性的重大进展方面以及在保证与社会目标相一致的进步方面获得成功。和其它国家相比, 在若干方面匈牙利的发展显得相当突出。

在世界各国, 随着一般的工业化的发展, 在经济中农业及食品工业所占的比重便逐渐下降。在匈牙利, 过去的十几年当中, 由于某种有利形势 (例如由于世界经济形势的变化, 食品出口增加, 推动我们进一步发挥我们的优势等等), 这种趋势表现得非常温和。因此, 食品工业在我国国民经济

中的重要性（在总收入当中所占份额）才刚刚开始改变。虽然它在净产值中所占比重下降，但食品工业今天仍占国民收入的20%，占联合出口值的22%（以美元计算的出口值，它占30%左右）。占国内消费的45%。国际的统计资料表明，在各国当中，匈牙利农业生产所取得的进展，速度最快。

在我国，食品生产的重要性已是尽人皆知的了。但是，由于世界经济的需要，我们应进一步对食品生产的潜力给予更大的重视，这是因为：

——我国特殊的经济地理条件，耕地是国民经济最重要的资源，任何其它东西都不能代替它。我们可以进一步增加其肥力，以获得更高产量；

——我们所处的温带气候环境，给予我们充分的可能性去发展几乎一切种类的种植业；

——目前，我国食品生产部门在多种食品的生产能力方面，已大大超过国内需求，预料此种趋势还将进一步发展。

现在，食品生产已成为一个战略问题。高度工业化的国家更加注意发展食品生产，这绝不是偶然的。同样，匈牙利的经济政策也把发展食品生产置于重要地位。

社会主义大农业的组织形式还在继续发展，各种不同级别的企业化农业（各种综合体）的关系业已建立，这种企业化的农业在实现我们的生产目标方面起主要作用。

国家及有关部门一直在探索并调整农业政策，以鼓励大农场、个体农户小块园地，以及辅助农场勘探并利用尚未被开发的资源，以及实行更为合理的劳动分配形式。

大型农业单位的基本活动产生新的联合体的同时，其附

加的和辅助的活动也有所改善。它令人信服地证明：这些活动在改善供求平衡方面，在为农村多余劳动力提供就业机会方面，以及在为基本活动提供经费方面，都发挥了有益的作用。

由于社会对个体农户及附属农业的承认，以及所给予的物质支持及其它必要的支持，我们已成功地放慢了某些生产部门（例如养牛业）下降的局面并稳定了另一些部门的生产。

我们不妨提一提人们常谈到的一些进展：1980年农业生产总值比1970年提高60%，而同一时期内农场的农业产值提高41—42%。

作物生产总值提高50%以上，在这十年的前五年比后五年增长更快。在作物中占优势的谷类作物，其种植面积占耕地62—63%。谷物除作为粮食供人们直接消费外，尚有1,000万吨以上的谷物用作饲料。谷物生产不但为畜牧业的大发展作出了贡献，而且大量提供出口贸易。谷物生产是我们最有生气的发展部门之一。（1980年人均占有谷物1.3吨，在欧洲仅次于丹麦的1.5吨。）

从以下数字可以看出谷物生产水平的提高：第四个五年计划期间（1971—1975），小麦及玉米单产分别为每公顷3325kg和4172kg，而第五个五年计划期间，平均单产分别达到4065kg和4852kg。丰收的1980年小麦单产达4760kg/公顷，玉米达5320kg/公顷，已接近大多数发达国家的水平。这也是我们进一步发展的潜力的象征。

油料作物（特别是向日葵）和甜菜生产取得了肯定的成

绩。它们以及其它作物仍有进一步取得更大进展的潜力。

由于园艺生产条件有了改善,蔬菜、水果比1970年增加27%,其中葡萄增加29%。园艺生产的发展速度落后于其它部门。园艺生产的大基地是约300个专业园艺场。然而,家庭农场以及大型农场的附属园艺场在园艺生产方面起着更为重要的作用。

过去的十年是我国畜牧业大发展时期。十年中畜牧总产值增加40%,牲畜头数、畜产品产量以及单位产量,都有很大提高。生产技术现代化了,饲料管理以及智力开发也都发生了有利的转变。

养禽业及养猪取得十分显著的进展。大型农业单位养牛生产专业化已经在进行并迅速取得进展。在这十年里,在奶牛高产化的同时,牛奶生产已迈向工厂化生产方式,并取得十分显著的成果。1980年平均每头奶牛生产3,500多升牛奶,比十年前多1,400升。国营农场奶牛平均单产达4,500升。这一期间奶牛头数减少了,而牛奶产量却提高51—52%。

近年来,通过实行生产及市场调节措施,养猪生产周期性下降的局面业已扭转。1974年猪肉生产首次突破100万吨指标,1980年猪肉生产水平比十年前提高70%,我们在保证国内供应的同时,进一步增加了猪肉出口。

养禽生产猛增65%,今天,匈牙利按人口平均占有的禽蛋产品已跃居世界第二位。除充分满足国内需求外,出口量也不断增加。

七十年代初,对羊毛的需求是刺激绵羊生产发展的决定因素。近年来,世界市场上羊毛及羊肉价格上涨,鼓励我们

充分发挥我们的潜力。我们的绵羊群不断扩大。根据我们的经验，劣等牧草的草场以及许多农副产品均可用于养羊并获得良好效益。因此，我们大力发展养羊业。今天，羊肉生产比十年前增加30%。在该十年的后五年开始着手进行“小畜”的育种工作。此外，我们还努力发展养兔生产，因而兔肉出口大为增加。

由于畜牧业的发展，舍饲方式的采用以及引进优良畜禽品种等等，从而对畜禽环境卫生提出更加严格的要求。预防疫病成了畜牧业生产中头等重要的任务。为此，1982年颁布了新的牲畜卫生法及兽医法。

年复一年，我们一直成功地做到使人民的基本食品供应情况不断改进。我们的行动的出发点是：满足国内需求及商品供应，以优良质量及足够的数量的食品，保证所规定的消费指标和生活水准得以满足。这是重要的政治任务。我们说消费水平提高，不仅是与我们的过去比，而且以我们的经济发展水平与国际标准比也是如此。我国人民的食物构成已向更加有利于健康的营养结构转化。蛋白质（特别是动物性蛋白质）的消费增加，粮食及粮食制品的消费则相应地减少。尽管我们已取得上述成绩，但水果、蔬菜及牛奶仍然供应不足。消费的趋势可以从下列统计数字看出：1980年人均消费肉类比1970年增加26%，鲜奶及奶制品增加48%，蔬菜及水果分别增加3%及14%。谷物制品消费量则减少了9%。

由于大型农业单位对环境改造所发挥的巨大作用，农村面貌已大为改观，农村生活条件也发生根本性的变化。

今天，在匈牙利，农业的重要意义已为人们所认识，从事

农业也为人们所乐于接受。稳定的大型农业单位在农村地区的社会生活中变得更加重要。具有高级学位的农业专家对农业发展所起的作用也越来越大。

在最近的十年里，从事农业的人数减少了 20 万人。所以能做到这一点，是因为农业生产的物质—技术基础已大大改善，以及农业机械化水平的提高。农业生产的提高，总是与技术培训水平的提高相联系的。老一代农民从事农业无须受任何正规培训，而如今大部分农事活动则需要技巧及专门知识。随着教育水准的提高，工作环境也得到改善。新的现代化公寓住宅和单门独院的新住宅已成批地出现，农村的面貌在迅速地改变着。

在过去的十年中，“协作化”成为农村致富的新因素。更大的生产规模，为现代化大农业及生产工具的迅速改进创造了条件。扩大生产规模通常采用合并农业生产合作社的办法。这就对主管农业的各部门提出“综合”这个新课题和更高的要求，他们必须有政策观念，懂得合作社的管理、经济管理并有较高的领导艺术。

集中，已为发展生产力、引进现代技术和最新科学成果以及农业管理程序创造了条件。而工业方式的生产体系，又反过来促进了更大程度的集中。土地的集中使农场规模更大了。国营农场及农业联合体 1970 年平均面积为 5,548 公顷，而 1980 年为 7,588 公顷；生产合作社的农业用地面积最近十年由平均 1,985 公顷增加到 3,961 公顷。其它生产资源的集中程度也大大增加。生产的集中为专业化农业组织的发展、为更高的劳动分工铺平了道路。今天，国营农场和合作社已

经达到合理的经营规模并为获得经营效益提供了良好条件。我们当前的任务是利用适当规模提供的条件，进一步发展生产技术，将物质的以及精神的资源结合起来，促进在农场内部、农业企业之间建立更为合理的关系。

由于我们的生产部门所处的特定环境，在农业部门的企业内部的联合势头比国民经济其它部门要猛。该种企业内部联合的 85% 与基础性农业活动有关，或者与和农业密切联系的食品工业、商业、建筑业以及农业工程有关。大部分农业及食品业公司同时是几个经济联合体的成员。

早在该十年的开始，工业型的生产体系作为联合体的一种特殊形式便已出现。它的出现，改变了整个农业生产的特性并使自然资源得到更好地利用。

在我国四种不同类型的地区建立了四个农工联合体。在其范围内包括 45 个合作农场，5 个国营农场，12 个食品工业及商业公司以及 3 个经济联合体，相互协作，共有 26 万公顷土地和 46,000 工人。

个体农户及附属农业的产量占农业总产量的三分之一左右。在农业的某些部门（在劳动密集型的养殖业及种植业，如浆果、坚果种植，塑料大棚蔬菜栽培，猪及小畜饲养等等）它们的产量有决定性的意义。1976—1980 年这类行业的集约化有所发展，在畜牧业方面发展尤其快。预计这种发展势头将继续下去。不过，个体农户及附属农业现有生产水平的保持和发展，需要大型农业全面而充分的支持。

今天农业生产的技术条件已发生了前所未有的发展。这一期间，工业规模的生产技术、高性能的现代化机械被引进

到农业中来。随着农业机械数量的增加，人们可以看到一种明显的“质”的变化。今天，机械及车辆已占到大型农业企业固定资产的三分之一以上。在过去的五年当中，机械及农具在投资中的比例达 54.5% 之多。农业生产对制造业的依赖程度增加了。生产手段及农业经营对技术—工艺装备及其供应情况的依赖越来越深。

过去的十年，机械牵引动力增加95%，拖拉机发动机完成的总工作量增加30%。主要农作物的种植，现在都已有了与之相适应的机械。谷物、甜菜等重要作物生产的机械化程度实际上已达到 100%。园艺的一些部门（主要是大田蔬菜生产）其机械化程度也有所提高。工厂化畜牧业生产技术已被广泛应用。适应此种技术的特殊需要，在品种、育种、舍饲技术以及建筑方面的技术，也都有相应的进展。

适用于个体农户和附属农业的小型农业机械的供应情况有所改善，从而使他们的生产也得到发展。

上一个十年的末期，对建筑及房屋设备的需求也增加了。

基础生物学的进展也是过去十年里农业生产取得巨大进步的重要因素。在几十年里，农作物生产水平的提高有25—30%要归功于遗传学。仅在七十年代，就有 140 个作物新种和远缘杂种通过了试验。但是，我们不可能对栽培的每一种作物都进行育种研究（这是不经济的），因此，我们的选种、育种工作的重点只能放在主要作物及牲畜方面。我们的育种工作试验及鉴定是严格按照国际标准进行的。

我们引进国外优良品种，其目的有两个：一方面可以迅速提高我们的生产水平；另一方面可以使国内的研究工作建

立在较高水平的基础上。

我国在作物育种工作方面已取得很大成绩，而这种成绩又主要体现在两种主要作物：小麦及玉米。尽管在育种方面已取得长足进步和杰出成果，但我们仍面临一些问题，而且常常是很要紧的问题。

在提高生产效益及竞争能力方面跟不上生产发展的步伐；质量方面也还有待于进一步改进；作物生产的增长率低于所要求的水平；大量饲料仍由农田来生产（而不是由工业方式生产）；果树的种植及种植的结构未能实现计划要求。

在农业社会主义改造的基础上，通过政治经济政策的实施和生产者的努力，我们的耕地已达到这样的生产水平，即可以称之为“工业化的农业”的水平。今后的任务，也就是在发展国民经济的第六个五年计划中规定的指标，只要我们充分发挥主观能动性，就一定能够完成。我们深信，我们的目标一定能够达到。但是，我们现有的手段及条件尚不足以实现它。而世界经济和国内经济已向我们提出了更高的要求。在这种形势下，只有当我们更加合理地利用资源，我们的计划才能完成。我们还应当重新研究我们总的前景及经济现实以及创造更高的适应能力以对付不断变化着的环境。

## 第 二 章

### 技术开发的特点及其对农业的影响

#### 2·1 技术开发的过程及其对 农业发展的推动作用

从最广泛的意义上说，技术开发意味着生产力的提高和产品质量的改进，使生产活动进行得既快又好，从而提高社会劳动生产率并满足不断增长的社会需要。

机械化是整个技术进步的一个组成部分。事实上，它是最有生气的一部分，可能也是最引人注目的一部分。但是，绝不能认为技术进步就是机械化。今天，其它技术进步因素（如电子学、化学、生物技术等）已经占有重要地位甚至领先地位。

发展机械化应当综合考虑。要依据机械化在生产过程中的重要性以及其水平、方向、效率和机械的其它特性来决定。只有从总的技术水平发展的角度，才能对机械化作出正确评价。然而，无论技术的发展或是机械化的发展都不是沿着一条笔直的道路前进的，时而这个领域领先，时而那个领域领先。（一度是遗传学，而后是应用化学、牲畜保健技术。）这样，在一般的技术进步的过程中，我们不一定都能做到直接

(或立即) 判明：发展机械化在现阶段是否比其它方法更为有效，是否具有更高的生产率。在发展机械化方面还要考虑一些其它问题，如取代人力问题、劳动安全以及环境保护问题等等。此外，某种新技术可能尚不适应目前的联合体系并超出了一般的技術水准。即使如此，新技术仍将对未来发挥作用。经过一段时间之后，它将会推动整个体系取得“质”的进展，因而它为未来技术水平的提高奠定了基础。

机械化对农业产生根本性的影响。它对农业生产发展的作用是显而易见的，它改变了农业生产技术和生产程序。

机械化在生产上的作用是代替人力，改善劳动条件以及逐步增强能动性——因而增加完成最佳作业的可能性——和导致作业质量的提高并直接反映在生产的结果上。

技术发展要求我们大大提高技术熟练程度，强化劳动分工并将农业工人改造成成为技术工作者，成为各种农业专业人员（奶业专业人员、植保专业人员、饲料监督、机械师等等）。技术发展在农业专业的形成、技术知识的增长以及在农业工作性质的改变方面起直接的作用，当然也对农业工人本身的改造发挥直接的影响。

农业机械化使工作效率大大提高，减少了完成作业所需的时间，因而为不误农时地完成必要的生产活动提供了保证。这就直接和有力地促进增产并使品种的遗传潜力得以充分发挥。此外，还有一些能够增产的新技术，但要采用它就不能用人工或手工工具进行操作，只能使用机械。对有机体（作物及牲畜——译者注）生产条件的改进，被报之以更高的产量或更好的产品质量。机械化在保存产品内在的价值以及在

防止质量的损失方面发挥着重要作用。

技术进步的第二个作用，几乎在农业的每一个领域都能感觉到。除大量解放劳动力之外，它促进了劳动力的社会流动性。由于广大农民受到更多的教育以及农民生产技能的提高，展现了农民大众真正解放及自由的前景。但是，农民文化技术水平提高，也必然带来增加收入的需要和改善工作条件和生活条件的需要。而这种需要又反过来促进农业工作的技术环境和农村居住区面貌的改变；促进农村社会基础结构（公共供应、公共教育、保健服务等等）的形成。

大型机械设备的使用能带来增产。但是，只有当其它适当条件具备时，方能用得经济，用得成功。为了创造与机械相适应的条件，生产集中程度必然进一步提高。这样，机械化便促进了农场间的集中和农场内部的集中（和中央集权化），同时也需要进一步提高组织水平。

技术发展是促进农业与国民经济其它部门关系更加密切、更加一体化的因素之一。今天，农业需要建立在新的物质——技术条件基础上。因而，供应与需求、物资及备件、修理及服务、生产用能源等均发生相应的变化。这是最有特色的变化。我们特别重视农业能源，这是因为能源消费在农业生产成本中所占比例在急剧增加。

上面我们说到，农业技术的发展对基础结构的需要急剧增加。例如对交通运输、通讯、水和电力供应以及废水处理等方面的需要，都应得到满足。基础性设施为现代化生产设备的采用提供了必要的条件。例如重型及高速农业机械、农用车辆的使用及其运输，需要良好的公路系统；污水处理及排

放系统的正常工作，需要充足的水电供应；没有适当的疫病防治设施，牲畜发病率就会上升，从而使大型畜牧场陷入绝境。此外，电讯设施也应跟上农业经济发展的步伐。

事实说明，农业越发展，它对工业的需求也越多。农业不仅为工业产品提供广泛的市场，而且也是加快工业发展的重要原料基地。

## 2·2 农业机械化的发展

机械化发展的特点是：首先在生产过程中的某一环节采用机器，然后，整套机器用于生产过程。当然，这绝不是马上就能做到或一次行动就能完成的，它要通过一个所谓部分机械化的阶段。部分机械化就是基本作业过程机械化，但尚未使整个生产过程全部实现机械化。全盘机械化通常要使用一整套机械方能实现。实现全盘机械化之后，不仅基本生产活动使用机械，而且辅助生产活动（如物料搬运等操作）也使用机械。

一种机械系统通常被设计用于某一生产部门或完成农业生产中特定的作业。“部门性”机械系统被设计用于农业行业的各种作物生产及畜牧生产，使其生产过程机械化。这种机械化既可以是完全的，也可以是不完全的。

“功能性”机械系统用来——完全地或不完全地——解决某种作业的机械化。而这种作业在许多不同部门都有而且或多或少地类似或相同。（例如土地耕作、植物保护等等。）

如果部门性的机器系统或功能性机器系统包括了农场的

每一项活动而且它们互为补充或起协调作用，那么，人们常常把它称之为“农场级机器系统”。

人们常常忘记，农业领域的一些部门，其工作条件远非一成不变的。我们不可能使这种工作条件象工业部门或其它部门那样标准化。由农业本身的特点所决定，偶然事件发生的机会要比其它部门大得多。但就农业的总体而言，其生产因素的规律性通常是不断增加的，而偶然性因素不断减少。因此，通过改进管理和加快技术程序的应用去有效地控制生产条件的可能性便越来越大。这便是农业生产工业化的基本原理。沿着这条道路前进，农业日益成为国民经济及社会经济生活中一个完整的组成部分。

### 2·3 技术知识及人员培训方面的发展

技术及技术条件的发展，其最重要的影响是技术知识的迅速提高和知识结构的改变。今天，这种趋势在农业方面表现尤为明显，它进展极快，影响很大。

就在不久之前，农业几乎还是不划分专业的，农业知识是通过古老的方式代代相传，而且农业知识仅仅靠经验来发展，因而这种知识的应用只能是低水平的。许多世纪以来这种模式一直保持不变。但是，现代技术的发展仅仅在几个十年当中就改造了农业和农业工作人员。它迅速地加强劳动分工，促进农业领域的各种专业和行业的形成。现代技术的发展要求农业工作者具有丰富的生物学的、技术的以及化学等方面的知识和经验。农业工作必须以专业技术和职业水平来

完成。

对传统的农业工作和农业技术来说，自然的和环境的因素有决定性的作用。在它们面前，人几乎全然无能为力。因此，在生产过程的任何阶段，在每一种级别的工作中，瞬时形势（instantaneous situation）的判断非常重要。为减少可能的损失，随机决断是最重要的决定因素。在今天的农业技术水平条件下，偶然性的作用对获得最终产量的影响变小了。但是，要做到这一点，我们必须对可能发生的变化预先有所准备并采取适当措施，以及制定措施的具体操作程序。现代技术对人员的专业培训要求提高了，只有预先受过适当培训并完成了培训科目的人才能胜任。

在生产体系的应用当中，可以明显地看到上述变化。匈牙利的经验表明，在生产体系中，生产的监测和管理已经变成一种进行精细准备的过程。个人随机决断的作用、可能性及重要性都显著下降。只有已经拥有适当培训过的、有经验的技术人员和工人，那里才能应用生产体系。

工业型工作的日益增加，首先影响到劳动结构，改变了体力劳动与脑力劳动的比例。在一定范围内，从前极易区别的体力劳动与脑力的技术性工作的界限变得模糊了。随着技术因素的普遍引入，在体力劳动方面，直接操作机器的工作所占比例也有所下降，而修理及保养工作比重日益增加。一般地说，我们的大型农场还没有对这种转变作好人力方面的准备。此外，培训及技术教育体系也还不能适应这种新形势的需要。

现代农业对脑力劳动专家有很高的要求，造就这样的专

家单靠正规学校的基础教育是不够的，他们必须受到两方面的高水平的培训：高水平的学校教育仅仅使他们掌握基本原理。我们还要结合生产实践对他们进行工程师（技师）培训课程。在职人员专业训练以及已完成学校教育的人，均须接受此种培训。与过去流行的反向专门化趋势相比，这是一个很大的变化。

在对熟练工人的培训要求方面有着更为重要的变化。例如负责机械挤奶的人员不应当只是一名熟练工人，而是一名专业化的畜牧工作者。此外，他还应当是一个好的电工、管道工、熟悉管道安装、机械的装配及保养。这就是说，他必须是一个多面手，集电工、管钳工、机械工于一身。仅仅为了从事一种作物或一种牲畜的生产，就需要人们有多种专长，这一点与工厂工作相反。在工厂，我们需要更高程度的劳动分工。对从事基础性农事活动的体力劳动者进行现代技术的培训，这是一项紧迫任务，因为这种培训是应用现代技术的前提。

职业训练方面的新要求在中层管理方面表现尤为明显。通过对成人的职业训练培养领班的构想因而产生。通过企业培训，使具有高中程度的业务领导能担负专业管理职务以及使他们能够承担大量咨询工作。此项工作正变得越来越迫切。

## 第三章

### 农业生产体系发展的历史及其活动

六十年代，随着社会主义工业化的逐步实现，匈牙利农业也取得相当进步，到七十年代初，这种进步已达到较高水平。大型农业单位积累了丰富的生物学的、技术和工艺的以及管理科学方面的经验。显然，只有当技术及工艺的应用不仅能使农业增产而且也能增收，技术的运用才能达到一个“质”的飞跃。

在匈牙利，农业的技术开发以及大规模的农业机械化，首先是由农业生产体系提出来的。

#### 3·1 生产体系的早期发展

生产体系 (hroduction system) 是一个与管理、监测及开发有关的组织。一个体系研究并发展一套用于种植业或畜牧业的综合技术。每个体系所开发的综合技术适用于一种或数种作物的种植，一种或几种牲畜生产。

技术综合体是这样一种体系：它将科学研究的发现运用到业务过程的实施中去，从土壤分析、品种、育种、土地耕作、牲畜喂饲等等，到商品市场的开拓，都组织到一个有严

格法规的体系中。这些法规是根据共同的和最有利的生态的及经济的因素确定的。该体系提供了详细的业务指令及操作规程并从农业单位收取适当津贴。

体系的主体 (system master) 发起并组织生产体系。通过不断调整, 以便利于农场与之联合。体系的主体通过服务与推广工作帮助这些农场应用由生产体系开发的技术。

建立密切职能关系, 以及规定生产中技术的、人的和生物诸因素的关系。这是工业型生产技术体系的特点。任何一个基本生产要素的改变, 都会导致整个生产过程中数量及质量的变化。

工业型生产体系的作用是十分明显的: 它不仅吸引更多的农场参加到体系中来, 而且促进农场或工厂的现代化, 也促进与之相关的部门的发展。

生产体系最先建立在某些农业部门。近代技术及工艺的应用和发展, 其第一个结果是产量急剧提高。后来, 这种提高的趋势放慢了, 这是由于增加投入常常和降低投资效率相伴。因此, 技术平衡发展的必要性就变得分外重要。减少专业性大型单位生产的季节性便是一个重要因素。但是一个最重要的方法是使被纳入体系的部门与企业发生联系。这样做导致整个农业的技术体系发展到更高水平。另一方面又为农业生产的物质—技术水平创造了更高的标准。

由于生产体系活动的结果, 农场之间以及农场内部合作的新形式正在发展起来, 其最重要的特点是: 某些职能已经超出了单个农场或一个企业的范围。

例如对农业生产至关重要的技术开发及合作活动, 是由

体系中心联合国内外的研究机构以及生产的和销售的公司共同进行的。

生产体系的历史要追溯到六十年代初期，那时巴博纳（Bábona）的国营农场（今天叫做巴博纳农业联合企业）首创了一种相互密切依赖的体系为养禽业服务，其服务范围包括：喂饲、繁育、种鸡生产、畜禽卫生、生产过程机械化以及管理和专业人员培训等方面。后来，一个与之类似的玉米生产体系也在巴博纳建立起来了。两个生产体系均在国际合作的基础上进行活动。该种合作主要在推广进口的或合作生产的畜种、种畜、重要机械设备、饲料及化学药品等等。该农场的业务范围逐渐发展到对已进口的设备的仿造及改进，畜禽繁育等等。这些机械设备及种畜由体系繁育、改进后通过合同关系销售给国内的公司，后来甚至远销国外。

生产体系取得了成功。后来，许多其它国营农场和农业合作社也效法这种首创。第一个官方承认并予以注册的生产体系便包含上述那些早期的组织形式。在几个农场的支持下，这种生产体系在作物生产方面的推广情况，比在畜牧方面更快、更广泛。到七十年代中期，在畜牧业方面的生产体系的发展才加快了。

农业生产者和农业管理部门很快认识到生产体系固有的优势。这种优势至少可从下述两个基本因素表现出来：

——第一，生产体系可以努力获得无论是国内的或国外的最现代化的生产手段，充分运用现代工艺过程的每一个细节；

——第二，生产体系将同一水平的现代化技术的诸因素

综合起来，从而建立工业型的技术组织和工艺组织。

最早的生产体系由大型国营农场首创，首先崛起于农业部门。企业本身获得利益是生产体系赖以存在的经济基础。他们的利益来自两个方面：

——从提高生产水平获得收益；

——从出售其生产的、技术的和组织管理方面的经验获得收益。这就是说，在建立和发展生产体系方面的投资的成果也是可以出售的。

生产体系的技术及其生产潜力不仅对有关的公司很重要，而且对国民经济也有很大的影响。因此，国家对生产体系的发展提供了多方面的帮助。帮助之一是协助它进口生产设备；其二是帮助其建立合法的组织机构以及在企业级别和合作的契约条款方面予以协助。例如为了帮助生产体系进口设备，匈牙利国家银行向它提供贷款，所放信贷若干年后由出口商品来偿还。适当的法律管理对于体系的经理与股份农场之间的合作是必不可少的。这种法律管理有助于在相互利益基础上的广泛合作，有助于农业公司活动的迅速发展。

由于社会主义国家的积极引导，生产体系的发展加快了。到七十年代初期，生产体系终于被普遍采用。

现在，越来越多的生产体系建立起来了。但是，生产体系尚未达到我们要求的水平，因为国家又向它们提出更高的要求。

### 3·2 生产体系的成就及其当前所处的地位

由于生产体系所取得的进展，到八十年代初，在匈牙利已建立起 75 个生产体系。其中作物生产体系 22 个，园艺生产体系 30 个。成员总数约为 2950 个。（1980 年底大农场为 1469 个，但一个农场可以同时是几个体系的成员。）只有 350 农场尚未加入任何生产体系。

22 个作物生产体系联合了 1100—1150 个农场，其耕地面积达 260 万公顷，占全国耕地面积 55%。在某些种类的作物生产上，他们获得辉煌成就：生产体系现已扩大到国内小麦面积的 75—80%，玉米面积的 80—85%，甜菜面积的 70—75%，水稻面积的 100%。此外，豌豆、油菜子、纤维亚麻和油亚麻、大豆、烟草、大麻、高粱、土豆以及饲料生产和种子繁育，也都与生产体系有一定联系。

30 个园艺作物生产体系拥有 650—680 个成员农场，这些农场应用由体系开发的技术经营着 50000—51000 公顷果园，31000 公顷葡萄园，21000—22000 公顷菜园。

畜牧业生产体系拥有 1300 个成员农场，其综合活动的范围已包括全国 40% 的奶牛，49% 的肉牛，70% 的繁育母猪以及 45% 的种禽。

生产体系所占百分比表明：生产体系的推广确实带来了经济效益。我们还可以从单产提高和品种改进方面的成就来说明这一点，玉米从每公顷 5.1 吨增加到 6.1 吨，小麦从 3.6 吨增加到 4.3 吨，葡萄从 4.8 增加到 8.6 吨，苹果从 8.5

增加到 14.3 吨，与此同时，投资利用率也提高了。由于体系的努力，化肥施用量有所减少，每生产一吨作物的化肥用量小麦为 76kg，玉米 62kg，甜菜为 12kg，向日葵为 162kg。

同一时期内，畜牧业生产指标也有显著改进：奶牛平均单产从每年 2870kg 提高到 3620kg，肉牛日增重从 1.1kg 提高到 1.6kg，每头母猪生产的销售胴体重从 1.48 吨增加到 1.71 吨，而单位产品的饲料谷物消耗量却下降了。

在匈牙利的自然条件和农业条件下，生产体系所取得的这些成果十分突出，它超过了国内的平均水平。当然，生产水平的增长还很不平衡，有一些部门的改进不大。此外，各年份之间生产量有相当大的波动。产量不够稳定或增产不显著就会成为重要的经济问题。这是因为生产体系采用最新技术，需要大量投入\*，这些投入只能从提高产量得到补偿。举例来说：在一个最发达的玉米生产体系，只有当平均单产达到 6.5—7 吨/公顷，才能取得经济效益。当然，该体系确实达到了这个产量。事实上，该体系的某些农场玉米单产甚至超过 10 吨/公顷。

### 3.3 生产体系的活动及其经营控制

生产体系是由体系的组织者\*\*发起并建立起来的。体系

---

\* 投入 (input) 指投入的人力、物力、财力，“投入”一词与产出 (output) 相对。

\*\* 本节的“体系的组织者”应当就是上文所提到的“体系的主体”——  
译者注

赖以存在的基础是体系成员的共同利益。生产体系今天对匈牙利农业的发展有决定性作用。由于其重要性，体系的活动受到社会主义国家的管理和调节，体系的经营活动也不能不受到国家某种方式的影响。国家安排其活动并为之提供机构，提供援助。反过来，国家也对他们提出某些要求。

生产体系是同级单位组成的一体化组织。在这个组织中，体系的组织者和参加者通过经济联系，在双边合同的基础上进行活动。分享利益和共同承担风险在它们的关系中是很流行的。体系的组织者和成员双方的权利及各自承担的义务，必须作出明确规定。

体系的组织者有责任在现代化技术的基础上，不断开发既经济又有效并适合当地条件的新技术，将这种新技术交给合作企业。体系的组织者还应当在为充分利用新技术创造必要条件方面提供帮助：作物品种、牲畜品种、种畜、物资、机械设备、农用化学制品、配合饲料等等以及在为有效益地应用新技术所提供的咨询服务方面。体系的组织者还要为来自联合农场的专家提供培训及后续培训。（农业及食品部的“工程师及经理后续培训学院”在这方面提供合作。）体系的组织者还可根据合同向体系成员租让机器或提供适当的生产性服务。（成员从服务中受益应大于所支付的酬金。）在一般情况下，体系的组织者参与机械设备修理的组织工作并供应零件；制定技术规划，制造机械和浓缩饲料，承包工程建设、畜舍建设及设备安装等等。体系的活动还可能扩展到农产品贮存、食品加工及产品销售。

为促进更富于成果的合作，体系的组织者向其成员传递

科学研究的最新成果、生产设备的最新发展、价格及市场的发展趋势等方面信息。

体系的组织者的基本兴趣和职责是：不断开发新技术并确保获得经济地应用这些技术的条件。只有体系的组织者参加改革的进程并积极地影响该进程，它才跟得上体系之间竞争的步伐。因此，它必须与研究、开发、计划机构保持多方面的合作关系，在生产、育种、土地耕作、施肥、植保、饲养、兽医以及其它领域进行试验和实验；承担机械、建筑、安装等工作及上述技术的每个部分的开放工作；探索物资及能源节约方法，研究更有效地利用人力的方法以及提出资源保护的方案。

生产体系的成员按合同规定的条件向体系的组织者支付酬金。酬金通常由基本费、红利分成和租赁费或服务费组成。基本费数额不大，通常按土地面积或牲畜头数来征收。红利分成按应用体系技术而增产的一定百分比来提取。这个费用有重要意义，因为它鼓励体系的组织者不断开拓增加产量的新技术，继续发展现行体系。

体系的成员应该承担的义务是：为有效地采用新技术而努力创造条件；遵守体系制订的技术规范；对包含在体系中的部分保持单独的纪录。

体系的主体根据成员农场提供的纪录评估其活动，证明其合格并据此向农业食品部报送必要的基础性资料。

体系申报并取得合格证明必须符合明确规定的条件。农业食品部定期检查体系的经营情况，进行评估，必要时可吊销其国家级证书。由农业食品部委托的专家委员会，每逢第

三年调查经济成果、农场对义务的履行情况、经营效益以及每个生产体系的发展情况。根据调查作出评估报告，根据评估情况，必要时可吊销其国家证书。

如果生产体系取得经营的资格并遵守规定的义务，那么，它便能从国家得到某些优惠及方便条件。这类优惠通常是：生产体系在购买最现代化生产设备（这类设备总是供不应求的）时有优先权。而把这些短缺设备供应给能够最有效利用它的生产体系，符合整个社会的利益。此外，国家在研究、开发以及制造问题上也都征求体系的组织者们的意见。

体系的组织者也进行开发活动。事实上，一些体系一直在进行研究工作，农业食品部以“中央技术开发基金”为这种研究工作提供财政支持。

国家在许多方面给生产体系以优先权，因而国家在经济效果方面对它们的要求也更加严格。由于生产体系拥有现代技术及工艺，社会对它们有更高的期望。希望它们掌握更高的、超出平均水平的专业知识以及更高的组织水平。现阶段，这已成为生产体系进一步发展的焦点。而体系的进一步发展今天已是众所瞩目的重要问题。

### 3·4 生产体系的进一步发展

在社会关心生产体系的同时，在八十年代匈牙利国民经济在高质量的发展方面已经提到重要的议事日程。当然，这不是说我们不要继续将生产体系扩展到新的农业企业，不去增加体系的面积和牲畜头数。但是，这不是目前的当务之急，

当前主要的任务是提高效率、提高生产率以及经济效益。

生产体系的发展目标是：继续保持和技术进步中的领先地位，保持革新尖兵的作用，促进农业生产高水平地发展。为此，应作出经常性的极大努力改进技术水准、技术组织、劳动训练和提高效益。

每个生产体系都在某个生产领域有其特长，因而它的技术或工艺的现代化对整个系统效率的提高有着举足轻重的作用。它们的研究——开发任务都有很明确的规定和具体的说明。这些任务可以在科研和技术进步的基础上解决或完成，而其中的一部份就是由体系的主体本身的研究开发工作完成的。下一阶段我们面临的一个重要问题是如何更加合理地利用现有资源以及对这种资源的建设性开发问题。为此目标，我们需要定向投资，包括非资本性投入的集约化方面的更高要求。最终归结为改进组织管理，对物资和能源厉行节约，不断提高技术知识和劳动训练。所谓合理的农业，就意味着在农业领域的潜力的更好发挥、少花投资和提高投资效率。

在更为严格的工作环境下，应当重视高水平的劳动分工以及体系之间的分工。同时，努力改进体系的研究、开发及生产协作。体系间的竞争应予保持。但企业之间或部门之间的过份竞争和有害的重复劳动则应避免，因为这既不符合体系的利益，也不符合社会的利益。

由于匈牙利各地生态环境有很大差别，因此，农场在应用体系的技术时应加以调整；使之适合当地条件，从而获得最高效率及收益。技术体系微妙的分化对其未来的发展及经济效果也会有重大影响。

经济效果的改进、收益和效率的提高都是建立在高产的基础上的。应用现代技术需要大量投入，单位成本很高。只有获得足够高的产量，采用现代技术才是可取的。可是超过某一生产水平之后，投入的效率便会下降，生产的基本消耗不是下降而是趋于上升。因此，必须在投入与产出之间进行衡量以恰当地选择最经济的方案。总之，无论选择何种方案，总离不开正确选择在基本消耗与收益之间的最佳关系。

## 第 四 章

### 生产体系对农场经济的影响

生产体系的推广，生产体系的活动，极大地影响了农场内部及外部关系，其中包括在农业单位沿用的管理及组织方法。简要地说，参加生产体系的农业单位，由于它接受了体系中心的指导作用，它的劳动组织、生产方向和生产发展在一定程度上被从本单位的综合管理中排除出去。这种影响虽主要发生在加入体系的单位，但它也影响其它农业单位，并最终影响整个农业部门的组织及管理，常常使整个农业部门组织的模式因之改变。

在农场经济中受此种影响最大的领域是组织和人员雇用、管理及管理模式。在讨论生产体系对农场经济的影响时，应当着重指出这一点：那就是生产体系导致生产的高度集中。例如从技术角度来看，最低限度的经营规模不应小于：小麦 400 公顷，玉米 600 公顷，甜菜 250 公顷，而实际上在今天比这样的规模更大一些才更为适当。园艺及畜牧生产体系也有类似情况。如果考虑到这样一些生产因素，如土地质量、农业机械的使用以及技术知识，生产的集中则更为明显。

## 4·1 生产体系的组织方面及人员雇用

生产体系的实际组织工作发展到以下主要方面：

——适合于农场的高水平技术；  
——组织生产技术措施方面的准备工作以及与之相关联的物资管理；

——生产过程的中央控制及指导，有时还包括专业训练。

由于生产体系与生产过程的组织工作，它获得丰硕成果，这些成果对改进农场的组织工作颇有影响。

尚未开发的、最大的潜力的挖掘，取决于“改进生产过程的组织工作”。这就是说要利用这种潜力，不是应当着眼于物质—技术条件的提供，利用这种潜力的关键仅仅是一个组织问题。拖拉机手在工作班开始就要加油；拖拉机由于未配以适当农具而未能充分发挥其作用；喷药的直升飞机由于药液没有送到而停机等待……诸如此类组织工作上的小错误可能引起不小的损失。但是，只要仔细进行安排，这类损失都不难避免。

匈牙利在推行生产体系方面获得的一条经验是：在体系经营中所碰到的问题，一般来说，不在新技术本身，而在缺乏相应的实践经验以及对技术潜力的片面利用。举一个片面的、纯技术观点态度的例子：技术设计脱离了所在农场的实际生产条件，又如认为按照 500—600 公顷小区为单位，甚至只有 100 公顷的小区是可行的设计。此外，还有一种片面方法的例子，就是按一种作业来设计地块，而不去考虑这一点：

耕地、播种及收获作业的适宜地块是很不相同的。

生产体系成功经营的基本条件是：要有足够的农业企业组织的水平。参加到体系中的部门、企业与按传统规范工作的、体系外的企业、部门，在技术方面有显著差距。大部分生产活动在体系外进行的农场的这种技术差距会产生许多矛盾。例如一个在有空调设备驾驶室工作过的拖拉机手，必定不愿意在传统机器上工作。在畜牧业上采用双班工作制也会发生类似情况。

高效能技术带来大幅度增产，人们的注意力开始转向如何克服由于组织工作不善以及人力使用不当所造成的损失方面。一个典型的例子是虽然直接从事生产活动的劳动消耗减少了，但辅助劳动（运输、贮存等等）却增加了。在人力使用方面的改进不够显著。

体系对农业生产的部分生产过程规定了严格的工艺纪律，而其它部分农业生产过程及其组织工作却未受这种严格工艺的约束或只受很小的影响。这里也产生一种矛盾。

生产体系的宗旨是开发生产上的组织和管理的新的方法。这些新方法与最现代技术密切相关。生产体系的活动集中在提高产量及高产的技术和工艺基础。另一方面，采用新技术需要昂贵的费用，因而也必然产生对更高产量的经济要求。因为高的投入只有从更高的产量才能得到补偿。高级而昂贵的技术及其生产和经济潜力的利用，使得我们有必要利场际生产组织形式，因为单个农场不能全面地和充分地利用现代技术的优势。

新技术的利用带来了许多组织上的问题。例如一套新型

机械的生产能力常常超出一个农场的范围，而且也常常超出一个生产体系的范围。假如在某个生产体系所建造的机械化青贮塔可共喂养 2000 头母牛（及其小牛），其供应范围达方圆 20 公里。按匈牙利牛群分布密度，便涉及几个农场的范围，因而需要建立共同使用机器的联合体。要使机械能力得以充分利用，这样的联合体可能包含几个生产体系。这种联合生产组织当然超出业已建立起来的专业化合作社形式并使得体系间的关系更加密切。

在这样一种变化的过程中，工作人员的作用及责任增加了。随着生产过程不断实现机械化，人力的使用减少，但对工作人员的经验与技巧的要求却大大提高。由于体系内执行的技术规范的强制性，劳动强度增加了。总之，采用新技术之后，对工作人员的挑选变得更为严格。那些不大有才能、不得力的人们便成为多余。这种副作用引起了一批社会问题。这种进步过程（从技术发展的观点，这是不可避免的）加宽了不同的农场企业之间的鸿沟，从而既提供了进一步发展的起点，也蕴育着新的矛盾的源泉。

多余劳动力的就业，已在农场和在社会上引起一些问题。人们很容易想到：农业生产中多余的劳动力可以在其它经济领域（例如工业及服务行业）就业。这是确实的，而且多余的农业劳动力常常是工业进一步发展的必要条件。然而，只有当工业本身处于向上的和发展的阶段，上述方案才是可行的。否则，工业吸收不了这些多余劳动力，农村失业便会增加。若是无业的人们从农村流入城市，成为城市的失业者情况就会更糟。社会的责任不能容许这种现象继续发生，必须

找到某种解决办法。

在匈牙利，农业生产合作社有法律上的责任去照管社员的就业和生活问题（他们也正是这样做的），因为社员是生产资料的所有者，他们依靠合作社而生存。

多余劳动力主要是妇女，非熟练工人以及老人和残疾人等等，他们最缺少在现代技术设备上工作的技能。但是，他们仍可在其它农业领域工作。因此，问题只是一个如何为他们创造工作可能性的组织工作问题。这种可能性首先是在劳动密集型的园艺及畜牧企业可以找到；在农产品加工、食品工业还有一些其它工业型工作中也可以找到。

在匈牙利，多余的农业劳动力常常可以在（向农村居民）提供供应及服务的部门找到工作。大型农业单位（合作社及国营农场）建立工业及服务行业，不仅可为农村居民提供生计，而且也为住在农村的其他劳动人民提供了就业机会。这些单位胜任地承担了农村地区的多方面的需要：基建与服务、机械制造及修理等等，它们与大工业公司合作还承担了许多工业方面的工作。

以上经验表明：农业生产迅速现代化与社会的及经济的迅速发展并不矛盾。农业现代化的过程中确实产生了许多问题，但通过全社会和地方的共同努力，这些问题是不难克服的。国家的全面发展是可以实现的。

#### 4·2 生产体系对企业技术管理的影响

在生产体系内部，体系中央与农场在技术管理方面产生

某种特有的分化现象：一切重要的管理职能都集中在体系中心。在体系中心工作的专家可以摆脱日常生产活动中的事务性工作，从而可以按部门或按行业实现专业化。而对于在农场工作的、从事实际生产活动专家来说，这是不可思议的。因此，体系中心的专家比起他们那些在农场工作的同僚（在一定的领域里），便拥有更多的知识和经验。匈牙利的农业（研究、培训、技术管理等等）已经取得明显的“质”的进步。而此种进步的取得是由约2%在体系中心工作的专家（与其他专家密切结合）进行的活动的结果。

开发工程师的工作有着特殊的重要性。他们与匈牙利的研究部门密切合作，应用国际科学的最新成果，不断发展最现代化的、效率最高的技术程序。此项工作使科学发现和研究成果在目前条件下得以最好地利用，并通过此种利用提出有科学价值的、高水平的报告和新的设想。

在生产体系内进行研究和开发工作，其结果使得农场级的管理职能大为简化并在农场技术管理范围内开辟了新的致富门路。

由于生产体系实行统一的业务管理，使生产领域的管理职能简化了。主体农场不仅提供新技术，而且还在使该项技术适应当地条件方面，提供业务上的帮助。在业务转让方面进行的合作，有着特殊的意义，因为它使股份农场摆脱了工程工作。生产农场可以雇用企业的工程师、技术员，而不必自己拥有大学程度的工程师。

在匈牙利，具有大学程度的工程师逐渐参加到开发活动中去。生产体系非常需要他们的参加。虽然如此，迄今仍有

一些技术活动如生态调查、劳动分析、组织改进以及生产控制等信息系统的开发，内部信息系统的发展等等，这些方面的潜力尚有待发掘。

对高水平的农业技术而言，最好的生产组织是专业化的经营单位（畜牧场、作物农场、机器站等）。这些单位劳动生产率高，以相对少的工人，却能生产出大量产品。采用先进技术需要扩大农场规模。因为只有这样才能集中必要的先进技术装备；只有这样才能在整个生产管理中更好地发挥工程师（技师、会计师等）的作用以及技术知识的优越性。

由于生产的集中，大型农业单位有可能采用最现代化的装备。可是仍有许多现代化技术措施（例如飞机喷药、先进的运输及贮存实施等）在目前的生产联合体也难于采用。为使这些措施得以有效地应用，这就需要将几个生产实体的相同职能合并起来。这方面的工作事实上是由生产体系来承担的。

生产体系还参与小农业的发展工作并对农村居民（不仅是农业人口）的充分就业作出贡献。在小农业一体化方面，生产体系也分担了大农场的某些任务。

大型农业并不是匈牙利农业的唯一形式，除农业生产合作社和国营农场之外，在匈牙利还有私人农场、自留地以及其它小生产者。（他们的产量之和在匈牙利农业中占有重要位置。）但是，起主要的、决定性作用的自然还是大型农业。离开大农业本身的发展，小生产者就不能繁荣。通过大型农业的支持，建立起企业管理、服务、供应体系，并使小农业在一定程度上与之联合，也能取得某种优势。但是，这种联

合自然不应是强制的，更不应导致对抗，它是一种援助，通过这种援助使小生产者容易得到农具和必要的生产物资（机械、种子、化肥、饲料、药品）以及产品的市场。

虽然大型农业单位的一体化工作给小生产者提供了经营安全感，但小生产者仍有随时脱离这种“联合”的自由，他们可以继续保持独立并自己去承担风险；反之他们也可以加强（与大型农业单位）合作的范围、强度和规模。

在对小生产者支持方面，不同的生产体系有不同的规划目标以使小型农业技术现代化。他们在建立技术体系时，充分考虑到小农业在经营管理和组织方面的特点，将现代农业的诸因素与小生产者的这些特点结合起来。例如小生产者在经营中不需要大量投资，它的生产活动极其分散，因而也不可能进行经常性的检查监督。（因为农业小生产者还靠其它职业谋生，他们可能只在一天中的某一个时间——早晨或傍晚——经营农业。）

为小型农业生产者（养蛋鸡、养鹅、养鸽和养兔）建立的生产体系，很大程度上增强了匈牙利农业实力，特别是出口的潜力。同时使相当的一部分农村人口以及工人、知识分子也能从事附属农业从而给予匈牙利农业以有力的补充。

## 第五章

### 生产体系中心的“公司级”经营

由大型农场过去和现在建立起来的生产体系其基础是他们的共同利益。生产体系按一般公司的规则和章程进行经营活动。发起并建立体系的农场称之为“体系主体”，指导体系经营活动的是“体系中心”。体系中心通常是体系主体的一部分，是公司一个独立核算的生产单位。但是体系中心有时也会变成一个由成员农场合营的独立企业。（玉米生产体系—CPS—一是由巴博纳国营农场建立的，后来，它变成各成员农场和生产合作社的合营公司，隶属于“工业化玉米生产体系”。）

在生产体系中，体系中心通常是一个独立核算的单位，体系主体的一个农场内单位。下面我们用“社会主义玉米生产合作”（简称SCCP）来说明这种典型的组织模式。

#### 5·1 “社会主义玉米生产合作”的发展及其活动

“社会主义玉米生产合作”工业化生产体系是由斯赛克斯查德国营农场于1972年建立的，它是一个独立核算的经营

单位，参加者有五个国营农场，七个合作农场，土地面积超过 14000 公顷。体系的目标、活动以及体系中心与成员场之间的关系，均在合同里作出明确规定。基本合同规定，体系的目标是：通过最大限度地利用现有资源以及通过引进科学的最新发现及成果的实际应用，发展玉米高产的综合技术。

自 1972 年体系建立以来，参加体系的农场(或合作社)数目以及体系的面积均有很大发展。(见下表)

	国营农场	合作社	成员场数 合计	合同面积 (公顷)	成员场平均 面积(公顷)
1972	5	7	12	14083	1174
1980	27	154	181	406668	2246

此外，体系的人员情况及物质条件也不断有所改善。

在技术开发和农业服务方面，该体系已取得重大成果，一个专业咨询网已建立起来，专业技术机构也已扩大，除玉米外，其它作物（小麦、向日葵、紫花苜蓿、甜菜等等）的生产也依附于玉米企业。体系定期举办培训班以及强化职业教育学习班；体系还与研究机构、工业公司、批发公司建立了多方面的业务联系。

1981 年 1 月 1 日，SCCP 与另一生产体系合并，合并后成员场数达 234 个，面积超过 50 万公顷。

体系中心所进行的形式多样、卓有成效的活动，现择其要者介绍如下。

每年由体系研究试验的玉米品种有 300—400 个之多；引进的不经干燥的玉米贮存技术已获得良好结果；在土壤试验

的基础上，土壤肥力管理及作物种植方面的特别咨询服务已开展活动；匈牙利的第一个液态施肥农业化学中心也在该体系建立起来了。以体系自己的研究和专利为基础的植物荷尔蒙试验正在进行；丘陵坡地水土保持的详尽技术措施业已拟定；工业用草莓收获技术已经试验成功。

体系中心还负责向成员农场推荐机器并组织供应工作；发放信贷并监督信贷的使用；向机械维修保养单位供应零件及技术文件。在体系中心还建成了一个装备优良的机器修理车间；体系中心及地区单位均设有零件库，保证维修用的零件供应。此外，还设立了一个机械预防检修体系，从而不仅大大提高了操作安全及机器寿命，而且也减少了油耗及修理费用。

体系中心的技术人员与国内外制造厂家保持着密切的联系并积极参加产品开发活动，提供技术咨询以及推广机械操作技术。为了加强培训工作，该体系建立了一个培训中心，对来自成员农场的专家进行后续培训。

体系中心在贮存、加工及产品销售服务活动方面与成员农场进行合作。这种合作中的一个重要问题就是如何结算以及对所完成的服务工作的评价问题。应当说，这种价值是双向的和互利的，它服从于进一步发展的总目标。

体系活动的中心集中在开发方面。在这方面，体系间的竞争非常激烈，因此，对 SCCP 来说，不停顿地向前发展是至关重要的。新品种、机械、物资、化肥、植保材料以及新的技术程序等方面的探索、试验以及技术合作，绝不能停止。

每个 1000 公顷的成员农场约需 8—10 人去承担必要的生产活动。SCCP 50 万公顷农田，由 4000—5000 人耕种。只有 216 人在体系中心工作，其中 70 名专家承担技术咨询工作，50 名搞汽车修理工作，其他人员负责技术开发、经济工作及培训工作。他们当中许多人（35—38%）有较高学历，其余在农业技术、农业工程、农业化学、经济学等学科受过中等教育并有丰富的实践经验。

体系中心特别注意开发那些土壤、气候以及地形条件较差的成员农场。体系对每个成员农场分别做成本及收益分析，在此基础上，对收益分配作周密的考虑，首先对获得增产的所需的投入付给报酬，然后，对获得增产的必要技术投入支付报酬。确定报酬的原则是保证农场获得最大限度的岁入。

## 5·2 “社会主义玉米生产合作”所取得的成就

生产技术成功与否，直接反映在产量上。SCCP 的平均单产相当令人满意。在匈牙利现有条件下，该体系所获得的单产总是高于全国平均水平。

虽然产量有了明显的提高，但有两点应当指出：

——各年度之间、农场之间产量波动（虽已逐渐减弱）仍然相当大。这就是说，产量高低在很大程度上仍取决于气候及自然条件；

——产量的提高常常是在起初的跃升之后便放慢了。这说明现行技术的潜力已经用完，必须尽快更新。

SCCP 的技术体系的主要作物产量如下 (吨/公顷):

年 份	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
玉 米	6.43	4.70	5.94	6.28	6.36	6.32	6.83
小 麦	3.67	4.44	4.80	4.89	3.63	5.46	4.35
向日葵	1.31	1.61	2.09	2.05	2.13	2.04	2.48
甜 菜	35.18	33.75	33.55	31.78	35.54	38.71	37.18

要对生产体系的经济成果进行判断不是一件容易的事，因为在过去的十年里，虽然作物产量提高了，但是，在匈牙利作物生产的收益反而下降了。原因是生产费用提高了。

(主要是由于能源、化肥、农用化学品、机械以及零件价格上涨。) 例如 SCCP 的成员场 1973—1980 年期间玉米平均产量增加 13.7%，而同期生产费用却上升 62.6%，玉米生产的收益因之反而减少。(当然，仍超过国内平均水平。) 其它作物也有类似情况。尽管如此，生产体系的每种作物都比用传统技术生产的收益更高。

### 5·3 公司级收益在生产体系中的作用及地位

一种三元利益模式已在 SCCP 以及其它类似的生产体系建立起来。

农场参加生产体系是为了增加生产收入。在一定的价格水平下，这取决于所应用的技术。公司的兴趣所在则是力争

增收部分超过它们的投入。

农场和公司之所以愿意参加体系，这是因为和体系中心合作，能得到比体系外的农场更高的产量和收入。增收的源泉之一是应用新技术。这种技术是由体系中心开发而又不断改进使之现代化的技术。增收的另一个源泉是来自体系中心的服务活动。这些服务活动由体系中心承担比之由小面积农场自己干更为经济。体系中心也确实不负众望，SCCP的成员农场的净收入比国内平均水平高30—40%。

斯赛克斯查德国营农场可以从两个方面获得利益。作为体系的主体，在资本投入之后，至少它可以期望所得收益不少于它在其它农业部门。另一方面，作为体系的成员农场，可以从它属于体系那些部分获得收益。也就是说，它可以得到体系中心高水平的服务而仅支付廉价的服务费。对斯赛克斯查德农场来说，体系的成功经营，它不仅负有道义上的责任，而且也是其利益之所在。

体系中心不是一个独立公司，但它以公司的方式经营。它可以用其收益进一步发展它的活动。它的利益与斯赛克斯查德国营农场基本一致。但是体系中心相对地独立于该农场，因而它对自身的生存和发展更为关注。当然，体系中心的生存和发展也取决于股份农场和上级领导部门。

体系中心的收入是由生产的收益与成本之差来确定的。收益的主要部分（约三分之一）来自成员农场的支付，其余部分来自佣金。（体系中心作为工业、商业和贸易公司的代理，在销售、贮存等方面提供服务而获得佣金。）

成员农场有义务为体系中心的服务支付佣金，佣金分两

部分：一、基本费。它是固定的，只取决于成员场的面积。  
二、附加费。由成员农场按增产部分的一定百分比支付。附加费有很大意义，它使得双方都致力于更好地应用现代化技术并从增产中得到好处。

## 第 六 章

### 一些生产体系活动情况简介

在一个特定的农业生产部门，常常有几个农业生产体系同时存在。这些体系各自进行研究并制定适用于不同生态和农业生产条件的新技术，同时，它们也互相竞争。竞争促使各个生产体系努力探索最现代化技术及其应用并选择最佳方案。

下面我们通过对几个生产体系的简要回顾说明生产体系早期活动情况。

#### 6·1 种植业生产体系

**巴博拉工业化玉米生产体系 (IKR)：**

巴博尔纳 (Bábolna) 国营农场经过多年研究试验，于1970年编制出工业型玉米生产程序。在此基础上组建了巴博尔纳工业化玉米生产体系 (简称 IKR)。

IKR 非常注重专业人员的培训工作，每年向他们介绍技术科学及劳动管理科学的最新成就。

1982年初，IKR 共拥有 243 个成员农场。这些农场应用体系的技术在 540,000 公顷的耕地上种植五种作物；

玉 米	233.2 (单位千公顷, 下同)
谷 类	198.3
甜 菜	14.1
向日葵	27.3
青饲料	45.1

生产体系的每套农业机械可用于耕种 1,000 公顷玉米地或 500 公顷谷类。

1981 年 IKR 下属农场玉米的平均单产为每公顷 6.7 吨, 生产每 100 公斤玉米所用工时为 20 分钟。

体系的最高权力机构是董事会。每个成员农场在董事会都有一名代表, 各代表的表决权取决于他所代表的农场在体系中的投资股份。董事会选出一名董事长, 董事长定期召开董事会。各专业技术委员会 (生物、经济、竞争、技术开发、肉类生产和检验) 负责提出建议以协助董事长作出有关决策。

在全国各地, IKR 有 8 个直属中心。这些中心的专家将体系的技术加以改造, 使之适应所在农场的实际条件。IKR 不断利用世界上最新成就和知识来充实现行技术, 使现行技术得以年年更新; IKR 的实验网不断地对新发现、新设备进行生产试验并迅速将它们应用于农业生产。

采用 IKR 新技术的农场, 可以从 IKR 获得五年为期的贷款, 以购买种子、化肥和机械。IKR 的机械维修服务网为成员农场提供修理及保养服务。此外, 也随时供应零配件。

每年, 在 IKR 的品种试验中心对 300 多个杂交品种进行试种。然后, 将最好的品种推荐用于大田生产。目前,

IKR 用于大田生产的玉米杂交品种产量可达 14 吨/公顷，IKR 也对各种机械和化肥进行类似试验。体系十分重视开发高效节能的收获工艺，例如未经干燥的玉米棒直接贮存的高新技术以及将玉米棒用于混合饲料的高新技术等等。

为了提高施肥效果，体系拨出专款进行试验研究，现已研制成功多种供实际应用的新产品。IKR 与研究机构合作，已设计并建成一个悬浮液体化肥混合工厂，使用这种新型肥料，能有效地提高作物营养效率。

体系在巴博纳建成一个生物激素制造厂。由于生物激素的使用，产量得以进一步提高。

IKR 不断向所属农场提供进一步增加玉米及其它作物产量所需的条件。由于 IKR 有雄厚资金做后盾，它有更多机会经常了解国际信息，也能为达到共同目标的研究提供资金。

#### **拉杜德瓦玉米及经济作物生产体系 (KITE)：**

拉杜德瓦玉米及经济作物生产体系 (KITE) 是在 1972 年由 9 个生产合作农场建立起来的，其目的是充分利用科技成果实现工业方式的作物生产，不断提高生产效益。

KITE 发展非常迅速。参加体系的农场数不断增加，体系的耕地面积也不断扩大。1973 年有 28 个农场和 15795 公顷耕地应用 KITE 编制的大田作物（小麦、玉米、向日葵、土豆、水稻等）生产工艺。1981 年便发展到 371 个农场和 637187 公顷耕地。从拥有的农场之多和耕地面积之大来看，KITE 是匈牙利最大的农业生产体系。

经理直接负责体系的经营管理，副经理及法律顾问协助经理工作，他们的分工是：

综合副经理，负责培训、资料情报、企业经济部门及行政部门的工作；

生产组织及发展副经理，负责组织生产及开发工作（通过各级企业及部门领导人进行）；

技术副经理，负责投资、采购及服务维修部门的工作；

经济副经理，负责会计、财务、销售以及劳务部门。

设在拉杜德瓦（Nádudvar）体系的行政中心，首先集中力量研究并开发应用技术。其次负责机械、材料、工具以及零配件的采购与调拨。行政中心还负责新技术的准备、组织与实施工作。

分布在全国14个县的KITE所属的19个农场均建立了地区性的分中心。分中心负责指导农艺实施及技术咨询工作，供应机械，提供维修服务以及零配件。分中心的技术顾问通常只负责某一种作物的咨询工作。

根据成员农场的需要，体系可以提供多种服务：

——安排外汇许可和福林（匈牙利货币）贷款的发放；  
供应生产工具；组织产品的国内外销售；

——为各类机械提供使用、维修等技术服务并供应零件；

——提供土壤分析服务。土壤化验分析是正确施肥的前提；是进一步发展技术并使之适应不同条件下作物种植的基础；是根据土壤条件正确选择作物的基础。

KITE的技术咨询活动还扩展到小麦、甜菜、向日葵、水稻、土豆以及饲料的种植和收获；扩大到奶牛饲养、肉牛

育肥、种子繁殖、植物保护以及水利等方面。

——保存农业成果纪录。KITE组织此项工作并对纪录进行分析处理，对投入与产出的关系进行评估并将评估所得结论应用到实际生产中去。

——用实验、现场示范表演、技术讲座、学习班以及组织国内外考察等办法进行农艺及技术培训，定期介绍科学技术动态。KITE每年对1000—1200名工人进行农艺培训，对1200—1300人进行技术培训。

——为使农艺与技术不断进步，为了提高技术的、生物的以及管理科学的水平，KITE与一百多个国内外机构建立了联系，其中包括工业、商业公司以及科研机构。

为了事业的不断发展，体系努力改善其经营工作。体系长久发展的可能性取决于以下因素：体系应能不断满足农业对最新科技成果的需要；不断满足农业在工业化生产过程方面的需要，在工业化生产过程的应用、推广以及农场内部一体化程度的提高方面的需要；不断满足农业对改进质量和提高经济效率的需要。一句话，生产体系应能满足成员农场在生产实践中各方面的需要。

### **巴佳玉米生产体系 (BKR)：**

巴佳玉米生产体系 (BKR) 是由巴佳 (Baja) 地区的农业联合体于1971年建立的。BKR于1972年正式开始活动，它拥有9个下属农场和10349公顷玉米地。BKR发展迅速，到1973年它已拥有75个下属农场，1981年又发展到164个下属农场和254000公顷耕地。

BKR建立之初只负责玉米生产。自1974年起，体系也

承担大豆与向日葵的特别咨询服务。1975年开始承担小麦和紫花苜蓿的咨询业务。1979年开始承担草牧场、青贮玉米以及高粱和油菜的咨询业务。

BKR的基本原则是：最大限度地满足植物的生理需要。BKR对每种作物制定一种基础性的生产工艺。然后，再根据不同的生态环境和经济条件进行修改补充。体系中心每年都要修订生产工艺，使之适合各个成员农场的具体条件。体系中心还向成员农场提供最新的作物品种和商品杂交种子；提供必需的化肥、农药和机械设备，以保证实施体系工艺的各项条件。

体系中心与研究及育种机构保持着经常性的密切的联系，共同进行品种的小区试验和大面积的试验，进行农艺试验和植保试验。

体系的另一项重要任务是保障机械的正常运转。为此，BKR建立了维修服务网及零备件仓库。

BKR与成员农场之间的关系是合同关系。这就是说：成员农场应用BKR的技术，BKR则参加农场的利润分成。成员农场将由于采用体系技术所获利润的某一百分比交给BKR。但是，若未能达到协议规定的利润指标，农场就可以拒付酬金。

BKR所提供的服务项目有：定期为成员农场进行土壤分析（免费）；用电脑进行植物病虫害预报；按合同生产并供应优良作物种子；机械租赁及维修服务。

BKR为其下属农场的专家提供系统的培训。此外，还举办一年一度的各专业培训班，培训作物生产经理、机械工

程师、农业化学专家、拖拉机手、联合收割机手、机械修理工以及熟练的植保人员。

BKR 在全国各地建立了十个地区性生产中心，帮助所在地区的人们应用新技术并提供所需的物资及设备。体系还为这些地区性中心雇佣了一批农艺师、机械工程师以及维修人员协助这些地区中心工作。

由于 BKR 在匈牙利取得成功，也由于 BKR 技术的高度适应性，使得它能够将其业务活动扩展到国外。近几年，BKR 向苏联、保加利亚、墨西哥输出了玉米生产体系。这一事实说明 BKR 的技术确实有很高的效率。

BKR 的技术有高度的适应性，在极不相同的条件下，它的技术既适用于小型农场，也适用于大型农场，并且都能取得良好的效果。

生产体系在国外承担任务时，它的技术要根据当地的经济状况和生态条件进行调整，同时也要尽可能地使用当地的机械设备。

### **FLR 牛饲料和饲草生产体系：**

为了促进饲料、饲草生产，“V. C.” 生产合作农场和毕凯斯县的十个农场于1973年共同建立了本生产体系。1980年，体系与斯赛阿隆（Szeghalon）苜蓿种子生产体系以及沙瑞特（Sárrét）养羊生产联合体合并。

FLR 生产体系的目标是：制定现代化大规模饲草饲料生产系统，促进以放牧和用农副产品喂饲的养牛业的发展。FLR 的主攻方向是提高单产。体系主要在平原地区活动。FLR 共有 102 个成员牧场，（其中94个为合作牧场，8个是

国营牧场), 共有粗饲料地 37800 公顷, 母牛 114000 只。

体系的生产成果从下表可见一斑。这种成果主要体现在单产不断提高以及拥有的土地面积不断扩大。

紫 花 苜 蓿			草 地	
1973年	4171公顷	3.6吨/公顷	4324公顷	1.63吨/公顷
1981年	15800公顷	6.83吨/公顷	19500公顷	4.02吨/公顷

FLR 在其所属的领域提供一整套服务。它不仅提供苜蓿及饲草生产用的种子, 也提供相应的生产技术。草子销售则通过一般商业网点进行。

体系在苜蓿的种植、收割和加工技术方面取得了重要成果。例如一种最现代化的节能干草调制技术——干草化学调制法, 已在生产中应用。另一种用热风干燥牧草并加工成颗粒饲料的综合技术, 也已应用于生产实际。

体系中心致力于草场的开拓及改良并为之提供必要的化肥和改良技术。体系还帮助制定草场改良规划设计(沼泽地排水、土壤改良、灌溉等等)。

体系在研究成功南瓜子榨油技术之后, 开始收购南瓜子并出口南瓜子油。体系还拟定了一套饲料蚕豆生产技术并组织了大规模的饲料蚕豆生产。体系中心提供种子和生产技术、收购产品并组织出口销售。

FLR 设计了收割玉米秸秆的技术, 制备玉米秸秆、甜菜叶混合青贮。这种技术也可用来收割谷物秸秆喂饲牲畜。

FLR 研究并拟定了一套以放牧及廉价青饲料舍饲相结合

合的养牛技术。体系还承担简易牛舍设计、室内装修、设备制造等等。此外，体系制定了草场轮牧规划、精料补饲方案。体系还提供剪羊毛及毛质检验服务，提供挤羊奶服务和肉用羔羊销售服务。

F LR 向所属牧场出售机械及配件，提供修理服务以及出租机器。体系还代办机械及零件的进口业务。此外，体系自己也制造某些机械及设备。

体系承担为下属农场制定技术及经济规划，为部门发展编制程序及电脑化的中期规划。

体系中心不仅与大学、研究机构以及有关公司合作，进行技术开发活动，体系中心自己也独立进行技术开发活动。例如F LR 购买了用于国内制造干草防腐剂的专利，自己生产并出售这种防护剂。体系还进一步研制成功防腐剂添加设备。

F LR 研制成功一种节能型草场改良机具。这种机具配备有凿形犁，可用于草场松土，改良透气性。

#### · 海克甜菜生产体系 (HCR):

该体系建立于1973年，由27个农场组成，共有土地4618公顷。到1980年，HCR 已发展到包括36个农场和 10,000 公顷土地。

从一开始，HCR 便拟定了一套以使用机械和化肥为主的甜菜生产工艺。这套工艺的特点是极少使用人力。体系特别注意不断改进生产方式及生产装备。

体系技术的要点是：

——与所属农场专家合作，在两年之前挑选出地块。

——不论何种情况，种植甜菜的前茬作物应为谷物。

——土地耕作制度是建立在深耕的基础上的。

——土地进行秋翻和春耕、整地，使之适合于每公顷种9万株苗。

——根据土壤分析的结果进行施肥。利用电子计算机计算出每块耕地在不同产量时所需的肥料种类及施肥量；

——利用体系中心的试验成果进行植保工作。以联合施药的方法防治甜菜的病虫害及杂草蔓延；

——生产体系通过自己的试验，选择适合本地大田生产的最佳甜菜品种；

——生产体系为其成员提供优良品种的合格种子；

——体系与成员农场及糖厂共同测定甜菜含糖量并依此确定甜菜的收获日期；

HCR的专家们与各生产场签订了定期合同，合用的范围包括从地块选择到作物收获；还包括农业技术及植物保护措施等等。

技术专家们负责进行甜菜专用机械的操作及维修服务。

体系主体非常重视技术开发工作，每年要拨出数百万福林的资金用于研究和试制甜菜生产专用耕作机械。

体系的专家们每年都被送进各类培训班学习，不断更新知识；他们也经常与国内外同行交流经验，以开拓视野。

由于体系所属农场参加了以提高甜菜生产为目标的各种各样的活动，近年来，在这些农场甜菜生产已开始变得有利可图。其中，生产的集中也起到一定的作用。1980年甜菜平均单产已接近40吨/公顷，原糖产量达到5.6吨/公顷。

## **巴克赛玛向日葵生产体系 (BNR):**

该生产体系是巴克赛玛国营农场组织机构的一部分，它又是经营单一作物的专业化生产体系。BNR 利用匈牙利和国外最新研究成果进行工作，它组织了从科学研究直至收获的全部活动。

BNR 发展了一套自己的向日葵生产技术并通过利用科学成果，使这套技术不断完善和具有更高的生产效率。这种技术的特色之一是它能适应每个成员农场的现有条件。BNR 的技术专家与成员农场合作进行一系列生产活动：地块选择、土壤肥力测定、品种选择、施肥、种植密度、播种时间、播种深度、植保措施等等。

BNR 的专家们通过定期的监测活动，促使成员农场严格遵守技术规范。如果发生任何干扰因素，他们及时采取措施予以排除。他们还注意生产用种子是否及时运到并在提供植保用药剂和其它必要的生产物资方面给予帮助。

BNR 管理产品销售工作，组织并安排运输、贮存以及支付等经济活动。

生产体系的专家为从事向日葵生产的人员举办讲习班，向他们介绍最新的生产技术；专家们还为熟练工人举办技术讲座；为直接从事管理监测的人员举办管理监测学习班。有时，他们还组织国外考察以及每年举行几次技术示范等等。

BNR 的生产成果见下页表。

BNR 与科研及开发机构建立了广泛的业务联系。它也建立了自己的农业技术研究站，该站拟定适合不同品种及杂种的栽培措施，收集国内外的生产经验，并在生产领域充分

年 份	参 加 农 场 数	向 日 葵 面 积 (公 顷)	单 产 (kg/公顷)
1974	13	2879	1460
1979	27	11241	2160
1980	38	13442	2200

利用这些知识。生产体系将所收集到的新知识加以综合整理，每年修订并出版“向日葵生产技术”专著。

体系在施肥试验、区域育种、播种试验以及某些特种加工方面进行了广泛的研究工作。

七十年代初巴克赛玛国营农场开始生产向日葵种子并为此建设了一个专门的种子工厂。他们除经营国内的优良品种外，还与国内外的许多育种机构建立联系，以便获得最好的向日葵杂交品种。

在体系工作的、受过良好教育的专家与其它部门的种子繁育专家共同收集具有很高生物价值的基础材料，利用这些材料可以培育出优质的向日葵种子。

BNR的种子生产单位不停地向现代化迈进。从育种材料的收集到成品的封装都已采用相应的现代技术，这些技术不断地改革并更趋完善。

## 6·2 园艺生产体系

### “都乐”蘑菇生产体系：

1975年“都乐”(DUNA)农业生产合作社申请并获准经

营蘑菇生产体系。

DUNA 生产体系的一项主要任务是：用新鲜马粪或秸秆、玉米棒和鸡粪的混合物，按体系研究的配方在培养基制造工厂生产通用的蘑菇培养基。现代化的培养基制造设备以及高性能热处理设施由下述部分组成：培养基棚、热处理间、催芽箱、装袋间以及其它附属设备。

将新鲜马粪或其它原材料弄湿，混入肥料和水，边加边翻动，然后进行热处理灭菌，最后接种蘑菇菌种，装入塑料袋送到生产现场。全部生产过程均为机械化操作。菌种亦由 DUNA 自己生产。

菌种于 18℃ 进行人工促长。种植后 30—40 天便可收获蘑菇。单产可达 13—15kg/m<sup>2</sup>。

到 1981 年年底，DUNA 的成员已发展到 40 个农场。他们用由体系中心供给的原材料生产蘑菇，种植总面积达 17.5 公顷。体系中心的训练有素、经验丰富的专家为成员农场设计生产车间并且提供多方面的帮助：在蘑菇生产的全过程给予技术指导，统一安排市场销售。DUNA 生产体系的活动获得显著成效，其成员在蘑菇生产方面的利润率平均高达 15%，这在匈牙利的农业领域中算是相当高的了。

蘑菇生产体系是一个专业化的生产体系，因而它提供全面服务。实际上它将蘑菇生产全过程作为一个完整项目来看待并给予服务。服务的范围还进一步扩大到工程设计、施工、技术人员的培训和进修、整套操作规程的制定等等。体系中心供应培养基或拌了菌种的培养基，也单独供应蘑菇菌种。它收购成员农场的产品或进行合作销售。

DUNA 既提供普通食用菌 (*Agaricus bisporus*) 的生产服务, 也提供晚熟型叶蘑菇 (*Pleurotus ostreatus*) 生产服务。

### **巴克斯佐勒斯葡萄生产体系:**

巴克斯佐勒斯国营农场在该地区传统的葡萄栽培的基础上进一步发展了葡萄生产及加工。1957年以后的十年间, 新栽了1800公顷葡萄。七十年代发展成现代化的种植园, 其产量达每公顷 8—9 吨。他们与周围的葡萄农场建立了良好的关系。在大力引进国内外葡萄栽培新技术并使之适应当地条件的基础上, 发展了自己的一整套技术。巴克斯佐勒斯国营农场的成就, 吸引了越来越多的人登门求教, 和他们签定技术援助合同。最后, 终于建立了巴克斯佐勒斯葡萄生产体系。体系的基本准则于1973年拟定, 1974年国家正式发给营业许可证。体系的主体是巴克斯佐勒斯国营农场。

合作协议书是双方合作的法律依据, 它明确规定双方的权利和义务以及财务结算方法。

体系中心不断提供为成功经营所必备的资料及讯息, 与成员农场共同发展适应当地条件的生产技术。这种技术包括修枝、施肥、除草、耕作、植保、收获以及机械化作业等等。此外, 还包括物资及成本管理和农场组织方面的问题。总之, 它的服务范围极广。体系的技术专家每两周巡视农场一次, 就地讨论下阶段的工作任务。在土壤测定的基础上确定每年的施肥计划。每年还研究并确定植保措施, 注意采用最新的植保药剂及除草剂。

体系中心定期举办适合于高、中、低不同水平的技术专

家及工人的后续培训学习班。体系中心还组织并协调设备及物资的联合采购工作。

体系成员的任务是进行生产、联合投资以及按预先规定的技术要求及格式向体系中心报送数据。

过去的五年里，每年成员农场将由于采用体系的技术所得增产部分的一定百分比支付给体系中心作为酬金。体系中心的专业咨询服务以及协调活动也均收取一定费用。此外，体系中心还协助成员农场筹措用于葡萄种植、处理、加工、包装及产品商品化所需资金，协助成员农场制定投资方案。

体系承担使葡萄种植园现代化的设计工作，承担新建葡萄种植园的设计，购买所需的机械设备、生产物资和建筑材料；体系向农场出租某些葡萄种植用的机械，使之能进行栽培作业。体系还提供现代化的技术监测及生产作业服务，并按“合作协议书”的规定收取费用。

#### **鲍索德水果生产体系：**

该体系由4个国营农场和4个合作农场联合建立，于1978年元旦开始营业，共拥有2184公顷果园。

1979年和1980年又有6个生产合作社参加体系，从而使体系成员增加到14个，果园面积扩大到2682公顷。

体系的活动包括以下方面：

- 发展包括加工在内的综合性生产技术。
- 对现代技术进行修定，使之适合当地实际条件。这种修定应当既考虑到当前现状又考虑到将来的发展。
- 不断改进现行技术。
- 设计并组装现代化成套机械，这些机械应能满足综

合技术的需要并带来经营效益。

——为体系向“一条龙”模式发展精心制定中期发展计划。

——为投资方向的确定、种植园基本规划以及实施计划和设计的修改提供咨询。

——组织物资、机械及工业包装材料的采购供应。

——建立水果生产机械专业化修理服务体系。

——在体系内部以及同其它水果生产体系一起，发展信息系统。

——收集技术的、组织的经验以及技术开发的经验并加以分析整理，并在此基础上提供有效的开发服务工作。

——组织后续培训教育工作，以提高技术业务水平。举办讲座及示范，介绍最新研究成果。

——与植保站合作，建立果树病虫害测报网。

——体系把发展生产过程机械化作为优先目标。由于机械化减少了人力投入，改进了产品质量，提高了工效和劳动生产率。

体系还负责对体系范围内机械的使用和维修进行监督。为此，体系配备了两部流动检修车到各成员农场巡回服务。

根据在使用植保机械中所获得的经验，定期对植保机械进行试验调整，以达到技术要求的喷撒质量标准。该种机械的最佳调整是由定期测试喷雾盖度来进行的。

体系还设想设立一个中央机械仓库，购置一些单项专用机械（如修沟壁机、挖掘机、剪根机等）以备成员农场租用，而体系只收取成本费。

为了给植保机械提供最优技术服务，已建立了一个专业性的植保机械修理基地。该基地不仅承担体系内果园用植保机械的修理及保养，而且还承担鲍索德—阿巴—扎姆楞县地区生产中使用的植保机械的修理。体系打算增加修理工程车及修理工，以便进一步扩大机械维修网。

体系已建立一个零件库以保证确有成效地进行维修服务，保证及时供应维修配件。

体系为成员农场的动力机械和工作机械编制适当的修理工艺规程，从而使机械故障下降，寿命延长。

#### 观赏植物工业化生产体系 (IDR)：

1976年元旦，由奥波达农业生产合作社倡议建立了IDR生产体系。以青年工程师为支柱的该生产体系基本目标是充分利用耕地。由于蔬菜幼苗及蔬菜生长前期土地并未充分利用，为此，IDR采用套种观赏植物的方法使耕地得以充分利用。最佳方案是生产麝香石竹和Chrysanthemum，它们现在是奥波达合作农场园艺场所生产的最重要的观赏植物。与此同时，它们掌握了用近代技术栽培一品红和天竺葵的方法。IDR就是从生产这四种观赏植物开始其经营活动的。

随着体系的迅速发展，IDR栽培的花卉又增加了两种：室内玫瑰和文竹。从而使IDR经营的主要观赏植物品种发展到六种。此外，还有几种花卉如仙客来、紫罗兰和蕨也越来越成为IDR的重要经营品种。

IDR与其它生产体系不同，它有着独特的组织结构。该体系的中心是奥波达生产合作社的一个农场级单位，由该农场组织了生产体系。IDR的活动有三个方面：对技术咨询网

的管理和监督；负责产品销售；以及技术培训。

该体系将全国划为三个区，每个区拥有约10公顷温室或塑料大棚。每隔两三周进行一次特别咨询活动，包括生产技术、植物病害防治以及施肥。

成员农场与体系中心分别签定产品销售合同并通过IDR的批发销售网出售产品。为此，成员农场应交纳12—15%的佣金。IDR在布达佩斯设有两个批发中心，在全国各地还有四个批发中心。

体系中心每年一度举行高水平管理科学讨论会；为熟练工人及专业干部举办几次理论的或实际操作的培训班。此外，还组织国外考察。

### 6·3 畜牧生产体系

#### 卡波斯瓦养牛业联合生产体系 (KSZKV)：

卡波斯瓦养牛联合生产体系 (KSZKV) 创建于1978年。它是由卡波斯瓦农业技术学校组织的一个工业化养牛生产体系。体系除介绍新技术外，还提供采用此种技术的物质条件。

从应用体系技术的农场数的增加以及体系范围内牛群头数的增加，可以看到体系迅速发展势头。

	1978	1981
应用体系技术的农场数	76	144
体系范围内牛的头数	26992	54420
其中    奶牛	26420	51465
肉牛	572	2955

每头奶牛年产奶（升）                      3099                      3900

体系提供一整套综合服务项目，其中包括：牛奶及牛肉生产；小牛饲养、青年牛的育肥；青贮饲料的生产以及草场的利用等等。

体系所创造的技术，其宗旨是为集约化牛奶生产创造最佳条件并通过杂交育种（匈牙利红白花奶牛×黑白花奶牛）培育优良奶牛品种。奶牛的主要饲料是牧草和玉米青贮饲料。牛舍是一种廉价的、装配式建筑。体系饲养奶牛的劳动消耗大大低于国内其它单位的平均消耗。

体系肉牛饲养技术的主要特点是：通过广泛采用季节性（同期）产犊的方法获得高的产犊率。由于幼牛断奶体重高，使得体系的养牛业收益可能与其它畜牧行业大体相当。

体系提供咨询服务及基础性服务并按合同规定收费，收费的多少与产出的多少相联系，亦即所谓“联产计费”。体系所提供的合同外服务要另外收费。体系的基本服务项目有：

应用遗传学技术进行育种：起草杂交育种申请书，取得官方批准，制定杂交育种计划，对计划的实施进行定期监测并评估育种效果。

对草场管理及饲料作物生产的全过程提供技术咨询。体系参与种子选购、选择饲料作物收获及保存方法、选购牧草和饲料作物种植收获机械以及组织农业机械联合会，等等。

根据实验室试验结果科学地制定饲料配方。体系为各种不同饲养条件均制定了相应的配方，从而形成了KATAP饲料系列。在此基础上，体系承担有关饲料方面的技术咨询。

体系为保健奶生产的综合生物学加工及牛奶场下水道的

建设提供咨询服务。

体系为牲畜散养用的廉价简易畜舍的建设及设备安装提供专业性咨询。体系还设计了一种称之为“UNIBOX”的廉价木结构畜舍，此种畜舍毋须熟练工人，在农场由当地人员即可迅速建成。

此外，体系在为使农场的劳动组织及管理的现代化方面提供援助；定期评估农场收益情况并就如何增加收益的措施提出建议。体系还提供各种技术性的、兽医方面的以及商业性的服务。

**波斯科勃农业生产工业化联合公司 (BOSCOOP)：**

该公司的业务范围包括养牛业（奶牛、肉牛）、绵羊生产及育种（肉、毛、奶）、饲料生产（草场管理、调制干草和制备青贮饲料）以及各种植物副产品的利用。

BOSCOOP 农业生产工业化联合公司创建于1975年，由16个合作农场联合建立。今天，参加该体系的农场数已发展到250个，另有300个大型生产单位从BOSCOOP购买饲料、机械和得到其它形式的服务。

BOSCOOP 及其七个子公司向参加该体系的农场提供最现代化的专业技术、高效的方法、优质全价饲料及预混饲料、精良的仪器设备、药品、现代化的挤奶设备、牛奶收集设备、微电脑（硬件）及电脑程序（软件）。此外，还有种畜、饲料收获机械、种子等服务。体系的约100名专家定期到农场巡回服务；体系的150名技术高超的维修工及技术人员协助农场建筑牛舍、马厩及维修设备。

体系牲畜卫生部门的兽医在匈牙利首先应用牛乳房及牛

奶消毒程序、在农场应用胚胎移植新技术以及应用再生生物学。

BOSCOOP 引进并采用最先进的机械设备，最先进的含有药品、微量元素以及维生素的预混饲料、先进的饲料配方以及杂交种子等等。虽然这些大部分为国内研制的产品，但也有些来自世界各地。

BOSCOOP 的工业化牛奶生产体系提供多方面的服务。首先，它向畜牧场提供适合当地实际情况的综合技术。随后，每月提供定期综合技术咨询，每年进行一次评估（对全部活动的效果均进行评估）。然后，对各项工作如何进行提出建议。体系中心还组织定期技术培训工作，对专家、专业人员以及技工进行培训。

除固定的服务工作外，体系中心还向农场提供特别咨询服务。例如小牛早期断奶（60天）的技术，饲料供应，牛喂饲技术，电脑选择最佳喂饲方案，初生母牛的喂饲技术，用青贮育肥肉牛的技术，挤奶及冷藏机械的维修，新设备的安装，保修期设备的保养及修理服务；牛修蹄去角；部门发展计划的拟定；与 AGROBER 合作的投资方案及实施计划的拟定；饲料种植；草场管理的综合规划；机具的采购供应及防护；劳动管理方面的服务（管理形式、管理组织以及工资政策等方面的建议）。

体系拟定的小牛舍饲技术减少了小牛的死亡率。该项技术的要点是：初乳的保存、初乳的喂饲控制以及抗菌药剂的喂给。

在绵羊饲养方面，体系中心承担以下工作：拟定企业综

合开发规划及育种工作的规划；采购并供应种公羊；喂饲系统的设计；供应饲料添加剂；某些技术装备的制造；挤羊奶机的采购以及保修期的维修；繁殖生物学服务及该方面（同期发情、人工授精、怀孕测试）器械的供应；疫病防治措施的拟定，兽医药品及器械的供应；其它专业服务以及组织产品销售工作。

### **HUNGAHIB 猪肉生产体系：**

HUNGAHIB 猪肉生产体系由赫斯阿隆试验农场创建，该体系主要承担 HUNGHIB 杂交猪的繁育并出售种猪。

目前，该体系约有 100 个成员农场。用于杂交的基础品系（祖代）以及父系和母系亲代种猪由种畜基地场生产。这些基地场与研究部门的专家们合作，按 HUNGAHIB 猪肉生产体系的要求进行育种工作。其它成员农场共拥有 40,000 头生产母猪，每年生产约 100 万头商品肉猪。

Hungahib—39 和 Hungahib—50 是获得匈牙利国家证书的杂交猪种，其质和量的参数在匈牙利猪种里每年都名列前茅。

成员农场与生产体系签定的协议，通常包含下列条款：

——提供为生产 HUNGAHIB 杂种猪所需的种畜。  
——提供与该杂交猪生产有关的定期或不定期的特别咨询服务（育种、饲养、喂饲、生产管理、经济学、牲畜卫生、再生生物学、技术开发以及投资等问题）。

——各种生产设施的采购（如牲畜打号器、人工授精器械、兽医器械及药品、实验室设备及装置、喂料及饮水装置、塑料漏粪地板、产仔栏和育成栏等等），其中一些设备就是由

体系及其所属农场自己制造的。

——如果进行投资，体系协助拟定投资计划，提供所需资料以便作出决定。此外，体系还承担投资项目的实施。

——以最先进的方法及化学药品控制畜舍及其它建筑内的鼠害及虫害。

——对成员农场的技术经理进行培训及定期的后续培训。

成员农场向生产体系支付酬金，其金额与采用体系技术所获效益成比例。这种方式在匈牙利是 HUNGAHIB 生产体系首先采用的。

近年来，该生产体系越来越经常地出现在大型国际展览会上，从而将它的国内业务扩大到国外。在国际合作中，该体系提供母系祖代及父系亲代种猪；而后，该合作者便可与体系合作建立繁育场，出售这种品系的猪，以便在当地生产 HUNGAHIB 杂交猪。

体系还在国外承担投资项目，给牧场提供种畜，帮助该场开始营业并为之培训人员。该体系还准备与第三世界国家在销售方面进行联营。

### **KA—HYB 猪肉生产体系：**

KA—HYB猪肉生产体系是一个经营 KA—HYB 猪种（卡波斯瓦杂交猪 Hybrid of Kaposuár）的综合性技术体系。KA—HYB是一种拥有优异遗传特性的猪种。KA—HYB 生产体系的技术包括猪肉生产的生物学、技术科学以及化学诸因素的各个方面。

KA—HYB 是国家承认的猪种，也是第一个匈牙利的

杂交猪种。目前，在匈牙利的 232 个大型畜牧场饲养着 12 万头 KA—HYB 母猪。它占匈牙利大型畜牧场所饲养母猪总数的 40%。在世界上已有 8 个国家饲养并繁育 KA—HYB 杂交种猪，种猪出口量也一年比一年多。

KA—HYB 杂交猪是按照一种有充分科学依据和仔细拟定的饲养工艺进行生产的。通过引进父系并继续进行杂交，使这种杂交猪性能不断发展。

KA—HYB 拥有十多万头种母猪，几百个经营单位每年屠宰约 170 万头 KA—HYB 肉猪，这一事实不难证明此种杂交方法的正确和效益以及该猪种的优异生产性能。

#### 主要生产性能

每头母猪每窝产仔成活数	10.3 只
断奶时成活仔猪 (28 日龄)	9.3 只
日增重 (30—100 公斤期间)	781 克
每公斤增重消耗饲料 (从出生至 100 公斤)	3 公斤
净肉率 (净肉比胴体)	46—48%

KA—HYB 公司的开发部设计并改进猪舍及饲养设备 (例如分娩及仔猪饲养设施、育肥栏设备、单独的母猪栏设备等等)。这些设备不仅耐久，而且能最大限度地满足生产环境的需要。此外，它的最大优点是建筑物的空间利用更为合理。

设计用于 ROTIP—K 猪饲养的建筑系列，是一种新型的、专用的组装式建筑。这种建筑不仅能够迅速装配建成，而且节省能源，节约投资。

## **KA—HYB 饲料系列：**

KA—HYB 饲料系列由为数不多的几种饲料组成。(KA—HYB 单相母猪饲料)、KA—HYB 单相仔猪饲料、育肥 I 号及育肥 II 号饲料、母猪—betin 饲料) 该饲料系列与其它饲料相比，更为经济并保证喂饲安全。KA—HYB 饲料系列的各各种饲料的配方是按 KA—HYB 猪生长的需要设计的。

如果匈牙利国内或国外的生产单位采用 KA—HYB 的杂交猪种及饲养工艺，则 KA—HYB 猪肉生产体系可以承担如下任务：

——向不同规模 (20—5000 头母猪) 的种畜场提供无病的 KA—HYB 种母猪以及相应的种公猪。甚至对于缺少工业化生产条件的小型种畜场，体系也能保证其经营效益。

——提供各“代”父系及其饲养工艺。

——提供经常性的特别咨询服务。

——种畜运出匈牙利边界以后，KA—HYB 生产体系提供 30 天保险。若查明种畜的疾病是在交货前发生的，由体系负责。

——若与国外买主签定了贸易协议，买主有权出售在国外出生的种母猪，体系承担义务随时可以为这些种母猪提供相应的种公猪以及预先制定好的繁育工艺。

——对大批量定货亦可马上交货，按品系类型的不同，最迟在 3—6 个月内交货。

——根据不同喂饲技术的需要，体系常年提供预混饲料。

——承担整个猪舍的规划设计、交货、安装以及猪舍内部设备的装修，直至投入使用。

### 肉鸡生产体系 (HUNNIAHIBRID):

在赫纳德的“三月十五”家禽生产合作社，自1969年以来发展十分迅速，至1980年改组成为一个生产体系并获得国家证书。1982年体系出售了200万种鸡（亲代）和13000万只肉鸡。

如今体系组织了130个农场进行肉鸡生产。

体系从荷兰优里布里德公司购来祖代系列，这些原种鸡产生亲代种鸡在22个农场饲养，种蛋亦在种鸡场孵化。另外一些农场专门从事肉鸡饲养。出栏的肉鸡被送往附近的屠宰加工厂加工。

高水平的海波罗育种工作，使得具有世界水平的海波罗种的遗传潜力，每年提高2%。体系今天至少能提供5个体型的祖代鸡和12个商品品系。该品种鸡的生产性能已达到相当高的水平：7周龄体重达1.84公斤，料肉比为2:1，死亡率仅2%。

现在，体系不仅出售普通海波罗种鸡，而且还出售一种小体型海波罗变种。体系为该种小型鸡设计了一种舍饲笼养系统。体系所采用的人工授精方法可能使肉鸡杂交育种方法发生革命性的变化。这种方法的优点是饲料消耗可减少20%，性比 (Sex ratio) 从1:10扩大到1:50，公鸡体重有显著增加；整个产蛋期用人工授精，孵化蛋的受精率可保持在92—94%，孵化率达87%，60周产蛋达174个，孵化用蛋达156个，母鸡126日龄开始产蛋。

体系的咨询服务部门负责技术工作的管理及监督。他们以统一的舍饲技术、家禽卫生规范、饲料配方以及饲养工艺来保证生产效益。为促进技术工作取得更好的成绩，体系发展了精确的数据供应系统，在此基础上对各农场进行评估、分级。

体系承担的服务项目有：总体技术—工艺规划设计，新建及改建工程的规划及实施；建筑构件的制造、组装及室内装修；采暖通风系统的设计、安装及自动控制；孵化单元的设计、孵化设备的制造、组装以及调试；预混饲料、浓缩饲料的生产及供应；疫苗、杀菌剂及其它药品的采购、贮存及供应；推荐节能装置（漏粪地板、孵化—育雏器、薄片型鸡笼、热交换器等等）。

HUNNIABRID 家禽生产体系已能够出口整套家禽生产体系以及供应一日龄种鸡、供应种蛋、饲料、全套孵化设备、家禽舍饲设施以及与外国公司合作生产的屠宰设备。

#### **鲍利 (Bóly) 鸡蛋生产体系：**

本体系的主体是“鲍利农业生产联合体”，该联合体在积累了多年鸡蛋生产经验的基础上，于 1974 年开始经营鸡蛋生产体系，有 40 个农场参加了该生产体系。体系的主体农场自 1968 年以来一直出口一日龄父母代种鸡；一日龄商品鸡以及已育成的青年母鸡。

在匈牙利有很高声誉的谢弗星杂 288 蛋鸡拥有优异的遗传潜力。每年从谢弗家禽育种有限公司进口 6000 只祖代种鸡以为更新之用。这样，优异的生产性能得以保存：每只蛋鸡每年产蛋 280—300 个，每生产一个蛋仅消耗饲料 145—155

克。

生产体系研究拟定了一套蛋鸡生产工艺并不断改进使之现代化。体系的技术专家将这种技术予以改造以适应不同的生产条件。体系与成员农场签定的合同里所规定的服务项目不断扩大并经常调整以适应新形势的需要。例如拥有优良装备的体系的兽医实验室,使得体系从1981年起能够提供家禽卫生服务。细菌学的、组织的、血清的试验均得以进行,加上快速诊断工作,使得研究工作得以开展并直接为生产实践服务。这种服务活动已逐渐被引进到成员农场,也成为成员农场的服务项目之一。

除组织销售工作外,体系的特别咨询及服务活动还有:防疫注射、劳动组织及管理、饲料供应、劳动报酬和工资政策等等。物资部门负责提供零配件。体系的药品仓库给成员农场带来很大好处,因为这些药品在匈牙利是短线产品。

合同里还可包括由体系提供以下服务项目:一日龄鸡的切冠断喙、注射抗 Gumboro 病疫苗,用专用运鸡卡车运鸡等等。体系备有带塑料笼子的专用运鸡卡车可用来运送育成的青年母鸡。体系中心十分注意市场前景并依据市场需求安排生产和组织销售工作。

体系中心的技术专家编辑并发行一种期刊向成员农场通报最新进展。此外,一年一度的“谢弗会议”也为成员农场的专家了解科学、技术以及生产实践的进展提供了良好机会。

**杜拉瓦什尼兔肉生产体系 (DHR):**

该生产体系既能满足大型育种单位的需要,也能满足小型育种单位的需要。

该生产体系是由杜拉瓦什尼的斐多菲农业生产合作社规划、组织、发展起来的，体系中心按合作农场的组织型式进行工作。

该体系中心建立了以下部门：

——生物服务部，负责繁育管理、农场组织以及兽医等等。

——研究及开发部，负责技术开发、工艺改进以及科学问题并与有关的部门保持联系，经常获得新的科技情报。

——供应服务部，负责种兔及育成兔的销售以及供应药品、饲料、笼子以及其它设备。

——产品销售部，负责兔子的收购、运输、屠宰加工，并进行进出口市场的研究及预测，该部门在全国每一个县都设有分支机构。

——经济及法律部，负责保护体系的正当利益，拟定合同以及保管帐目。

组织完善的中央机构和合作机构促进目标之实现和更好地完成所承担的义务。

——大型种兔场，负责种兔生产，保持并提高其遗传潜力。

——培训服务部，负责培训工作并按成员农场的需要提供专家及技术工人。

——推广部，通过组织研究及开发课目推广现代化的技术。

——中央饲料厂及实验室，负责饲料配方，提供全价饲料及浓缩饲料。

——AGRO—VARSANY 农场联合会 不仅 贮存 并 供应 其它 牲畜 饲料， 也 向 兔 肉 生产 体系 供应 精、 粗 饲料。

——中心运输部， 负责体系的运输工作。

若采用体系的技术， 体系成员便可获得这样的生产水平：

——每只种母兔每年生产断奶仔兔 38 只；

——日增重 32 克（直到 70 日龄）；

——屠宰后可得 58% 修整胴体；

——每只母兔每年可生产 70 公斤肉用兔。

体系已达到很高的生产水平， 因而它有能力出口其生产技术并保证经营者的效益。

## 第七章

### 生产体系出口的可能性及其重要性

#### 7·1 生产体系对发展食物生产的作用

在人类历史上，饥饿一直是一个幽灵。生产食物和养活居民的问题，以一种特殊的方式出现在我们的时代。在这方面世界上不同国家之间有很大差别：某些国家仍然存在着饥饿甚至饿死人的现象；另一些国家有足够食物；还有些国家存在食品过剩问题，有待解决。

食品生产，特别是农业生产的发展是每一个国家的根本问题，虽然其重要性在不同国家有些差别。在发达国家，问题主要表现在进一步改善食品质量，解放劳动力，改善劳动条件以及提高经济效益等方面。

在发展中国家，首要目标是提高食物的产量，否则要养活不断增加的人口是很难办到的。过去的情况已经证明：国际性的食物援助只能解决暂时性的问题，而不能根本解决这个世界存在的营养不良问题。在发展中国家，根本的解决办法是大力发展农业生产。

无论对于发达国家或是发展中国家，农业生产体系的应用，都是发展与进步的重要杠杆。对发达国家而言，舍此别

无它法去显著增加产量。我们匈牙利的经验已经证明，当生产技术发展到现在水平之后，要想继续取得进步，就必须在技术程序和科技成果的实际运用方面有一个“质”的飞跃。而这种技术和工艺的革新，正是匈牙利必然采用生产体系的原因。

发展中国家的需要有所不同。一批国家引进了大型综合农业项目，这种方式非常明显地产生一个问题：以何种形式、以什么技术水平和用什么方法发展农业才是适当的？我们不能笼统地回答这个问题，不同的情况有不同的解决方案。很显然，发展中国家不应当在其食物生产中全盘采用最现代化的技术、耕作方式和农业生产制度。也不应当盲目采用集约化生产的方式发展畜牧业。粗放的生产方式对这些国家的进步仍然发挥着作用。

另一方面，在那些条件已经具备的地方，应当引进现代化的大生产方式，以便为日益增加的人口提供足够数量和良好质量的食物。此外，这些现代化生产单位也可为国内的农业生产起示范和推动作用。反过来，这两种作用又是不断取得成就的必要条件。

现代农业的技术水平、资本密度、复杂程度和生产训练，务必要跟上工业化生产的步伐。在任何国家建立一个大型农业单位，都必须将各种生产因素协调成为一元化的体系。否则，一个局部性的问题（它本身并不难解决）也会危及整个事业。

过去的经验已经证明：综合性的生产体系对发展生产十分必要。但是，只有具备一定条件的单位才能出口这样的生

产体系。首先，它必须在某个生产领域积累了丰富的专门知识。它还应当具有综合设计、承包装备、开张营业等方面的能力以及拥有一支通晓大规模农业生产的专家队伍。

基于上面的分析，我们不难看到，匈牙利在出口农业生产体系的国家当中有着特殊的地位。匈牙利是一个拥有集约化农业的国家，大型国营农场和合作农场的存在是实行集约化农业的决定性因素。此外，我们在生产体系的设计、发展以及大规模推广应用方面已积累了二十多年的经验。这样，匈牙利便有能力出口其生产体系。而该种体系是一种综合技术、组织、管理、经营、技术培训为一体的组织形式。匈牙利农业所取得的成就，便是这种组织形式所表现的生命力的明证（每种专门的生产体系均在某一方面具备专门知识并拥有样板农场，这些实践经验已开始在国外推广）。

在生产体系的出口方面，匈牙利不仅有着经营大规模农业的经验，而且也有经营小规模农业的经验。在匈牙利小型农业单位与大型农业单位密切合作并依靠大农场在生产、技术、组织、供应、销售等方面所提供的服务以改善其经营活动。匈牙利的小型农业单位正是依靠这种合作方式，日益兴旺发达，取得远比传统农业为高的生产水平。

匈牙利大型农业单位与小型农业单位的合作方式及其所取得的经验，对其它国家也可能是非常有益的。一个国家，不论其社会制度如何，只要它希望发展并建立现代化的农业结构，它必定会从匈牙利的经验中吸取到有益的东西。这种经验对发展中国家尤其重要。在发展中国家，同时采用现代化的方式和传统的方式比只采用一种方式来发展农业生产要

好得多。这种办法可以促进农村经济的转化和社会及文化关系的全面发展。匈牙利的经验对于非社会主义制度国家发展农业生产和农村经济文化也同样是有益的。

## 7·2 生产体系出口的内容

生产体系的出口包括以下方面：帮助建场、培训当地专家、提供物资装备以及高水平的专业知识。我们把生产体系作为一个整体来销售，并不将它分割为物质部分和精神部分。这种特殊商品由以下几项组成：

——技术部分，亦即机械设备、装置、物资、化肥、农用化学用品、饲料等等。

——生物部分（种子、种畜以及其它繁育材料）。

——知识。组织的、管理的、技术的知识以及其它具有无形价值的知识。

——规划及设计（可行性研究及实施规划）。

——服务（市场研究、经营管理、技术培训、专业咨询等等）。

如果顾客需要上述整套生产体系中所包含的一个部分或几部分，则均可单独出售。不过，只有把生产体系作为一个整体予以引进，买主才能获得最大利益。虽然如此，顾客仍可自由选择并购买生产体系所提供的某个方面的优点：例如提高单产、安全生产、引进新的企业、解决粮食供应的方法、开拓生产新领域、提供新的劳动就业的机会或者反过来从农业生产中解放劳动力、自然资源的更好利用等等。生产体系

的出口部门还负责对匈牙利的生产体系作某些修改，使之更好地适应进口国的自然条件、社会条件、市场及经济状况。

各类生产体系产生于各不同的环境，服务于不同的目的，因而它们是一种有“个性”的特殊产品。它的优越性正是来自它的个性。出售生产体系对买卖双方都是有利的。对于买主，这种利益是非常明显的，因为它引进生产体系以后，能够使农业生产迅速发展并取得成就。如果单纯靠自力更生，要获得同样成就，那就必须经过长期的努力。

生产体系的物质—技术构成、它的技术水平均可按顾客的需要加以调整。而且出口体系的单位并不限制顾客一定购买匈牙利的机械、设备和物资（除非由于设备性能有很大差别，非用匈牙利的某种设备不可）。换句话说，采用世界上最先进的措施与采用虽不很现代化但是能够适应当地条件的解决办法同样有效。

为发展匈牙利的农业，我们已试验过许多种类的农业技术装备并在国内外检验过我们的生产体系。这样就使匈牙利在生产体系的出口方面占有十分有利的地位。从国外进口农具、种子等等，补充以国内最好的产品，然后进行试验，一旦获得通过，便可供出口。不妨这样说：匈牙利是一个大规模的农业实验室和试验车间。匈牙利不断发展和完善其生产体系，虽然可供出口，但首先还是为了本国的生产利益。

与外国（社会主义国家、西方国家）合作对开发工作有很大作用。这种合作体现在专业化的制造行业（主要与经互会国家），体现在生产合作、体现在进行共同的研究工作，在国际性遗传研究项目以及在其它领域。这种合作对发展匈牙

利的科学，对改进生产，对增强出口潜力都有积极的作用。此外，这种合作还能促进双方向第三世界的出口。

我们的出口项目方面所取得的成就充分表明我们具有多方面的经验和专业知识。这些项目中甚至包括向中东出口的椰枣加工线（虽然由于气候关系在匈牙利不适于种植椰枣）。这个例子说明，匈牙利不仅能出口生产体系，而且也能出口食品加工业技术体系。国外买主常常成套购买我们的生产体系，其中包括全套作物生产体系、畜牧生产体系和食品加工业体系。我们承担从水源调查到灌溉网建设以及提供仪器、实验室、专家和技术培训（在匈牙利）、示范培训（在进口国）、物资供应、保修服务、零件供应等等。

体系出口的价格以当前世界市场价格为基础，运输、交货、支付条件等均按常例。

### 7·3 匈牙利生产体系的出口情况

匈牙利农业生产体系的出口，主要由下列单位承担：AGROBER 农业及食品规划及投资公司、AGRARIA—巴博拉以及大型设备进口公司（KOMPLEX）。

匈牙利农业的成功和进步，以往出口农业生产体系的成就，是匈牙利体系出口公司赖以进行其业务的基础。

大批匈牙利专家在外国（进口匈牙利农业生产体的国家）工作。仅最近五年，就有 1200 名专家按双边协议或受国际组织雇佣到发展中国家工作。同一时期，约 2000 名来自发展中国家的人员在匈牙利的大学、研究生院或中等水平的培训班

学习并获得了农业科学的学位。

阿格罗伯 (AGROBER) 是匈牙利最大的出口农业生产体系的公司。该公司拥有多达 4000 名雇员。匈牙利农业投资的 70% 左右就是由该公司负责规划的。因此，他们有着多方面的经验，与工农业单位以及研究院有着广泛的联系。因而该公司有充分的能力承担综合投资项目。阿格罗伯公司于 1977 年建立其“出口资本合同办公室”（代号为 AGROINVEST）。

AGROINVEST 主要在一些发展中国家进行活动，这些国家有发展食品生产的需要，同时也已具备了一定内在的条件。当前，主要在北非和中东以及尼日利亚、墨西哥。许多国家已经进口了匈牙利的农业生产体系或正在准备进口这种体系。这些国家有：苏联、捷克斯洛伐克、保加利亚、墨西哥、伊拉克、伊朗、埃及、叙利亚、突尼斯、阿尔及利亚、利比亚、尼日利亚等国。

业已在海外营业的匈牙利农业生产体系，给有进口体系的条件的其它国家树立了样板：它们也可以进口生产体系并获得同样成就。

迄今所取得的经验表明，以下生产体系最受到国外进口者的欢迎：

- 水利及灌溉生产体系；
- 大型谷物生产体系（玉米及粮食）；
- 良种繁育生产体系；
- 向日葵生产体系；
- 饲料生产体系；

- 葡萄栽培生产体系；
- 水果及园艺生产体系；
- 大型蔬菜种植生产体系；
- 禽兔生产体系、成套畜牧场设备的供应及安装项目；
- 牛及绵羊生产体系；
- 鱼苗及鱼肉生产体系；
- 兽医及人工授精生产体系；
- 技术培训网的规划与建设。

向社会主义国家出口生产体系的共同特点是：此种商业接触最初是由高级的政府部门赞助的。进口生产体系的社会主义国家已经不满足于按双边商业合同送交单项机械及设备，越来越多的机械将作为某个完整的生产体系的一部分出口到这些国家。

食品工业体系的出口超出上述范围，但为了完整性，匈牙利已经注意到努力将它也包括到整套农业生产体系的出口中去。“综合外贸公司”便是经营食品加工体系出口业务的部门，还有一些其它公司也经营这方面的业务。这些公司承担向许多国家供货的业务，这些国家有阿尔及利亚、伊拉克、伊朗、利比亚、叙利亚、尼日利亚等。主要出口面粉加工厂、牛奶及奶酪加工机械、罐头厂、饲料制造厂、椰枣加工设备

等。

## 附 录

### 获得国家证书的生产体系一览表

1981年12月31日

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
IKR工业化玉米生产体系	Bábolna工业化玉米生产联合公司	1971	联合公司	I 1979
KITE玉米和经济作物生产合作	在Nadudvar的“vörös Csillag”农业生产合作农场	1972	经济联合体	I 1979
BKR玉米生产体系	Baja农业综合企业	1972	双边合作	I 1979
KSZE社会主义生产合作	Szekszard国营农场	1972	双边合作	I 1979
HCR甜菜生产体系	HéK国营农场 + Szolnok—Alcsi—Sziget	1972	双边合作	II 1979
BNR向日葵生产体系	Bácsalmás国营农场	1974	双边合作	I 1979
在Füzesgyarmat的给羊场提供苜蓿、粗饲料的生产联合体 (FLR)	“vörös Csillag”合作农场	1980	经济联合体	II

注：I = 获国家证书的生产体系

II = 获限制性证书的生产体系

(续)

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
GBBR小麦及豌豆生产体系	Gödöllo农业科学院示范场	1974	经济联合体	I
DINTER经济作物生产体系	Salla合作社	1974	经济联合体	II 1979
SZK大麻生产体系	大麻加工和纺织工业公司	1975	双边合作	I 1979
KBR小麦生产体系	Kisalföld国营农场	1977	经济联合体	I 1980
PICR糖业联合生产体系	Petőhaza糖厂	1977	双边合作	I 1980
HYBAR高粱种植及利用体系	在 Ósa的“vörös Csillag”合作农场	1977	经济联合体	II 1980
GITR谷物和经济作物生产体系	“Rakóczi”合作农场	1977	经济联合体	I 1980
BRTR纤维亚麻生产体系	亚麻加工及纺织公司	1977	双边合作	I 1980
NYIRDOR烟草生产体系	Máriapócs“Rakóczi”合作农场	1977	经济联合体	II 1980
AGYTR牧草、草坪草籽生产体系	Középtisza国营农场	1978	双边协议	II
DUFAR牧草及小粒种子生产体系	匈牙利西部种子公司	1978	双边协议	II
白羽扇豆和黑麦草生产体系	“Il. Rakóczi”合作农场, Vaja	1980	双边协议	II
土豆生产体系	Nagyatád国营农场	1980	双边协议	II
灌溉土豆生产体系	Szentlőrinc国营农场	1980	双边协议	II

(续)

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
园艺生产体系				
西红柿生产体系	“vörös Október” Ocsa合作农场	1974	经济联合体	I 1979
洋葱生产体系	“Kossuth”合作农 场, Makó	1973	经济联合体	II
红辣椒生产体系	“Fajsz” Kék—Du- na合作农场	1974	经济联合体	I 1979
时鲜蔬菜生产体系	“Arpád”蔬菜生产 合作农场	1975	经济联合体	I 1979
蘑菇生产体系	“Duna”合作农场, Csepel	1975	双边协议	II 1979
苹果生产体系	Mátészalka国营示 范农场	1975	经济联合体	I 1979
Hosszúhegy水果 生产体系	Sukasd国营农场	1975	双边协议及 经济联合体	I 1979
Dánszentmiklós 水果生产体系	“Micsurin”合作农 场Dánszentmiklós	1975	双边协议	I 1979
VITICOOP葡萄 生产体系	Balatonboglár的 国营农场	1974	经济联合体	I 1979
Bácsszőlős葡萄 栽培生产体系	Kunbaja—Bács- szőlős国营农场	1974	双边协议	I 1979
Halas葡萄生产体 系	Kiskunhalas国营 农场	1974	双边协议	I 1979
Hosszúhegy葡萄 栽培生产体系	Hosszúhegy国营 农场	1974	双边协议及 经济联合体	I 1979
Gyöngyös—Do- moszló葡萄生产体系	Gyöngyös—Do- moszló国营农场	1975	双边协议	I 1979
“HUMOLON”蛇 麻生产体系	Bóly的农业综合企 业	1975	双边协议	I 1979

(续)

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
观赏植物工业生产体系	Óbuda, Budakalás 农业及园艺合作农场	1975	双边合作	I 1978
NYIRKERT水果生产体系	“H. Rakóczyif”合作农场, Vaja.	1976	经济联合体	I 1980
青豌豆生产体系	Telekgerendás, Békés-Csabe 国营农场	1977	双边协议	I 1980
罂粟种子生产体系	Tisza Nagvávi生物化学厂	1977	双边协议	I 1980
Soroksár洋葱生产体系	园艺大学的示范农场	1977	双边协议	II 1980
Bernecebaráti浆果生产体系	“Borzsony”合作农场 Bernecebaráti	1977	双边协议	I
Borsod水果生产体系	Sárospatak. Bodrogköz 国营农场	1977	双边协议	II
Debrecen水果生产体系	Debrecen 国营农场	1977	经济联合体	II
Badacsony葡萄栽培生产体系	Badacsony 国营农场	1978	经济联合体	II
树苗生产体系	“Rakóczyif”合作农场	1978	经济联合体	II
Dél-Alföld葡萄栽培生产体系	Szeged 国营农场	1979	双边合作	II
Eger葡萄栽培生产体系	Eger葡萄栽培综合体	1980	经济联合体	II
Törökbálint核果生产体系	Törökbálint 国营农场	1980	经济联合体	II
Zalaegerszeg的水果生产体系	Zalaegerszeg 国营农场	1980	经济联合体	II

(续)

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
Dél-Dunántal葡萄栽培生产体系	Villány-Mecsek-alja葡萄栽培综合企业	1981	双边协议	II

## 畜牧业生产体系

AGROKOMPIE-X牛奶猪肉生产体系	Agárd农业综合体	1975	双边协议	I 1979
TAURINA牛奶及肉牛生产体系	TAURINA肉牛联合公司	1974	联合公司	I 1979
ISV猪肉生产体系	ISV工业化肉类生产组织联合公司	1975	联合公司	I 1979
KAHUS-KATE养牛业生产体系	Kaposvár养牛联合公司	1976	联合公司	I 1980
Boscoop工业化牛奶生产及付产品利用体系	农一工联合公司	1976	联合公司	I 1980
AGROCOOP畜牧及饲料生产体系	“Beke”合作农场	1977	经济联合体	I 1980
Boovina肉牛及绵羊饲养生产体系	Szikszo国营农场	1976	经济联合体	II
HUNGAHIB猪肉生产体系	Herceghalom试验农场	1977	双边协议	II
Mezőlcegyes工业化猪肉生产体系	Mezőhegyes农业综合企业	1977	双边协议	II

(续)

生产体系名称	体系组织者名称	获合格证书年度	合作形式	获等级证书年度和级别
1	2	3	4	5
KA-HYB猪肉生产体系	Kaposvár杂交猪饲养及销售联合公司	1979	联合公司	II
HUNNIAHIBRID肉鸡生产体系	“三月十五”合作农场	1975	经济联合体	I 1979
“Fehér gyémánt”肉用火鸡生产体系	“Vörös Csillag”合作农场, Nádudvar	1975	经济联合体	I 1979
Bóly鸡蛋生产体系	Bely农业综合体	1975	双边协议	I 1979
Pálotás蛋鸭和肉鸭生产体系	Pálotás国营农场	1975	经济联合体	II 1979
Bikal家兔生产体系	Bikal 国营农场	1975	双边协议	I 1980
HUN-OR猎鸟生产体系	Balatonnagyberék国营农场	1976	经济联合体	I 1980
巴博拉工化禽和禽蛋生产体系	巴博拉农业综合体	1980	双边协议	I
巴博拉工业化猪肉生产体系	巴博拉农业综合体	1980	双边协议	I
Dunavarsány兔肉生产体系	“Dunavarsány Petöfi”合作农场	1980	双边协议	II
Columba鸽肉生产体系	“Vörös Október”合作农场, BP., Soroksár, Tanyaközpont	1980	双边协议	II
VÁRJUH绵羊饲养生产体系	“Jószerecsét”合作农场, Várpalota	1980	经济联合体	II

封面设计 蓝 橙

ISBN 7-109-00048-6/S·34

统一书号：4144·681 定价：0.77元