

农业经济译丛

NONG YE JING JI YI CONG

农 业 出 版 社

2

1984

农业经济译丛

(一九八四年第二辑)

农业出版社

216/07

农业经济译丛

(一九八四年第二辑)

农业出版社编辑、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

850×1168 毫米32开本 10.5印张 278千字
1985年3月第1版 1985年3月北京第1次印刷
印数 1—2,495册

统一书号 4144·559 定价 2.60元

目 录

世界农用地资源及其利用·····	〔罗〕 奥·巴尔巴拉 (1)
土地——日益成为增长的极限·····	〔英〕 E. G. 霍尔斯特恩 (29)
农用地：面积数量足够·概念与情况·····	
·····	〔美〕 M. F. 希布尔, R. F. 鲍克斯利 (37)
苏联和民主德国关于土地等自然资源评价问题的讨论·····	
·····	〔英〕 J. 笛巴德列宾 (50)
苏联农业用地的经济保护·····	〔苏〕 C. A. 特卡楚克等 (65)

* * *

农产品价格的歪曲及其影响：国际的比较·····	
·····	〔美〕 M. D. 贝尔, E. 鲁茨 (71)
农业生产集约程度：实质和计量方法·····	
·····	〔苏〕 B. 安德利伊丘克 (94)
轮作制的经济根据和农业的集约化·····	〔苏〕 Γ. 杰米多夫 (107)
确定农业生产专业化程度的方法·····	〔苏〕 A. 奥尼辛科 (112)
农业中的长期贷款·····	〔苏〕 B. 科奇卡列夫 (121)
信贷在集体农庄经济管理中的作用·····	〔苏〕 B. 科奇卡列夫 (131)

* * *

美国农业实况（续）·····	美国公用事业管理局 (144)
世界经济中的美国农业·····	〔美〕 G. E. 舒赫 (161)
欧洲经济共同体的农业政策·····	
·····	〔英〕 B. E. 黑尔, K. A. 英格桑特 (174)
欧洲共同体的共同农业政策机制·····	〔英〕 J. 佩尔斯 (219)
苏联国营农场生产效益的潜力·····	〔苏〕 瓦·弗·叶夫列缅科 (229)

苏联畜产品生产中公有经济与个人副业的结合形式·····	
·····	〔苏〕H. 科尔提科夫 (237)
苏联的“第二”农业·····	〔美〕B. 鲁默 (247)
匈牙利的家庭和辅助农业 (续完) ·····	〔匈〕桑多·米舍 (260)
印度1960—1977年的粮食生产和消费情况·····	
·····	〔印〕J. S. 萨尔马, S. 罗 (278)
未来的农业技术: 印度的展望·····	〔印〕H. K. 吉恩 (308)
1980年世界各个国家和地区的国民生产总值及增长率·····	
·····	世界银行 (313)

世界农用土地资源及其利用

〔罗〕奥·巴尔巴拉

无论社会发展水平如何，过去和现在土地都是农业生产的主要生产资料，是人类取之不尽的食品来源。世界粮食日益匮乏，增强了合理利用土地的必要性。极而言之，其生产能力（数量上和质量上）对人类摆脱从八十年代起面临的粮食困境具有决定性意义。农用土地资源数量及其地区分布，尤其农用地面积和人口之比的变化，是问题的主导方面。

世界农用土地资源

从农用的现状来看，人类控制自然的能力还是很弱的。在我们星球的 51,000 万平方公里的面积中，陆地占 13,100 万平方公里，而农业仅利用 1,500 万平方公里的土地（年度用和长年用）。这一数字仅相当于澳大利亚的总面积，或约为法国耕作面积的近 50 倍。

农业本身只利用世界陆地三分之一的面积，耕地面积（可耕地和长年作物）仅为土地总面积的 10.9%。然而，发展中国家和发达国家在农用地占有比重方面的差距并不悬殊，前者为 33.6%，后者为 40.4%，而社会主义国家为 32.5%。在主要农用地类别方面所占的比重，差别则是明显的，这对增加农业生产具有决定性意义。耕地面积所占的比重如下：发达国家为 12.5%，发展中国家仅 9.8%。土地中农用地占的比重最大的，要算是西欧了——44.9%；这是土地耕作过程最先进的发达地区——其耕作土地占总面积四分之一以上；在太平洋地区，耕作土地仅占

1978年世界土地资源按国家

世 界 总 数		发达国家	北美洲	西 欧	大洋洲	其他发达国家
总面积	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
耕作土地	10.8	12.5	12.9	25.7	5.5	12.4
长年牧场	24.1	27.9	14.4	19.2	58.4	51.2
森林和水面	31.1	28.0	33.6	33.6	14.4	18.4
其他面积	34.1	31.6	39.1	21.5	21.7	18.0
地区分布						
人口	100.0	18.0	5.6	8.6	0.4	3.4
土地总面积	100.0	24.1	14.0	2.9	6.0	1.2
耕作面积	100.0	27.9	16.7	6.8	3.0	1.4
长年牧场	100.0	27.9	8.4	2.3	14.6	2.6
森林和水面	100.0	21.8	15.2	3.1	2.8	0.7
其他面积	100.0	22.4	16.1	1.8	3.8	0.7
按人口平均(公顷)						
农地面积	1.1	1.6	2.1	0.5	28.9	0.7
可耕地面积	0.3	0.5	1.0	0.2	2.4	0.1

资料来源：《联合国粮农组织生产年鉴》，1979年第33卷，罗马，1980年。

5.5%，居世界末位。同时，值得指出的是，远东在利用耕作土地方面的水平较高——32.6%，这一比例在其他发展中地区则较小，如拉丁美洲、近东和非洲（占总面积的6.1—7.0%）。

发展中国家在世界土地资源中占的比重最大（近二分之一），拥有的人口也约占二分之一。发达国家拥有的人口不到五分之一，而土地为四分之一；社会主义国家拥有的人口近三分之一，而拥有的土地同发达国家一样，为四分之一以上。

在这种情况下，土地和人口之比，对世界农业的发展具有极其重要意义。当前，地球上平均每个居民占有的农用地为1.1公顷，耕地为0.3公顷。如果排除大洋洲的特殊情况，即这一地区是发达地区，拥有的人口密度小，在整个世界范围内，同上述平均数相比，差距还是很大的。如果发展中国家土地和人口之比同

类别和地区的分布及其结构

发展中国家	非洲	拉丁美洲	近东	远东	其他发展中国家	社会主义国家	亚洲	欧洲和苏联
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9.8	6.1	7.0	6.8	32.6	1.3	11.2	9.7	11.8
23.8	29.8	26.4	22.4	4.3	0.5	21.3	30.4	16.7
31.9	23.2	50.5	11.7	38.9	46.9	32.1	14.4	40.8
34.5	40.9	16.1	59.1	24.2	51.3	35.4	45.5	30.6
49.7	8.4	8.3	4.9	28.0	0.1	31.3	23.6	8.7
49.3	17.8	15.5	9.1	6.2	0.7	26.6	8.8	17.8
44.5	10.0	10.0	5.7	18.7	0.1	27.6	7.9	19.7
48.6	22.0	16.9	8.5	1.1	0.1	23.5	11.1	12.4
50.7	13.3	25.2	3.4	7.8	1.0	27.5	4.1	23.4
49.9	21.4	7.3	15.8	4.4	1.0	27.6	11.7	15.9
1.0	2.3	1.9	1.6	0.2	0.3	0.8	0.4	1.8
0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.7

世界这一平均数相近的话，那么发达国家的人均土地面积较大（农用地为 1.6 公顷，可耕地为 0.5 公顷），而社会主义国家的人均土地面积则较小（后者为前者的二分之一，分别为 0.8 公顷和 0.3 公顷）。从地区来看，北美的人均可耕地最有保证（约为一公顷），次之为欧洲社会主义国家和苏联（为 0.7 公顷）。然而，长时期来，亚洲社会主义国家的状况是令人忧虑的，在这一地区人均可耕地仅达 0.1 公顷（不到北美的十分之一）。由于人口增长而导致的人均农地和可耕地的长期下降趋势，则是最令人担忧的现象。在 1948—1952 年间，地球上每个居民拥有 1.8 公顷农用地和 0.6 公顷可耕地，而今天这一数字只为三十年前的一半。诚然，土地作为农业的生产资源具有有限性，而相同单位面积的土地所养活的人口数字在增加。根据罗马俱乐部第二个报告即“人类处

在十字路口”的作者们的悲观主义的计算，同1970年状况相比，到本世纪末每平方公里人口的增长情况将是：北美为4人，南亚为140人。这一增长将使人口密度比“人口过密”的西欧当前的人口密度（每平方公里为85人）高60%以上。如果我们把这一增长数字同耕地相比，那么到2000年，每平方公里新增产的粮食将要供养的人数是：南亚为390人，北美仅37人。结论是，单位面积人口密度问题的恶化，恰恰发生在目前人口密度最大的地区，也是在这一地区，粮食问题呈继续恶化的趋势。

在这种情况下，寻求和估价扩大我们地球上耕作面积的可能性问题，是所有国家以及从事农业命运研究的国际和政府间机构的基本职责之一。换句话说，扩大耕作面积的问题，是国际政策必须提出的问题。

在一定条件下，扩大耕作面积的方案，可能具有决定性的意义。也就是，尤其对缺乏加工工业（用于农业的投入）的发展中国家来说，集约化是同外汇的支出联系在一起的，这就可能减少国家用于进口设备的工业化的财政资源；另一方面，扩大耕作面积，必然导致消耗更多的劳动力，而发展中国家正好拥有这一最丰富的因素。因此，在产生上述情况的地方，至少在一定阶段，扩大耕作面积具有决定性意义。为此，可举苏联为例。在很短的时期内，它成功地通过开垦一些大面积的荒地，显著地扩大了中亚的农业生产基地。

从理论上讲，正如罗马第二个报告的作者们所“乐观”地指出的那样（大多数专家估计，世界可耕地至少可以扩大1倍），几乎在世界的所有地区，扩大耕作面积的潜力是非常大的。

因此，在当前，人们估计，世界拥有扩大可耕地面积的潜力为10亿公顷（某些技术人员认为，土地的潜力——从热带到苏联或加拿大，为15亿公顷，这就意味着世界耕作面积增加1倍）。即使在人口稠密的亚洲地区，也还存在1,600万公顷的潜力。拉丁美洲和热带非洲扩大耕地面积的潜力最大。此外，还有北美和澳大利亚。众所周知，扩大耕地面积的潜力，仍然是一个争论比较

世界各地区可耕地的潜力（万公顷）

地 区	可耕地最大限度 面 积	作物用土地	土地潜力
1. 北 美	39,200	22,000	17,200
2. 西 欧	1,500	12,700	2,800
3. 日 本	800	600	200
4. 澳 大 利 亚	15,000	5,800	9,200
5. 东欧（包括苏联）	38,200	28,000	10,200
6. 拉丁美洲	42,900	12,800	30,100
7. 北非和中东	8,600	5,300	3,500
8. 热带非洲	42,300	16,700	25,600
9. 南 亚	27,800	26,800	1,000
10. 中 国	12,200	11,800	400
世界总数	242,500	142,500	100,000

多的主题。通常的估计是，潜在在 10 亿公顷（在现有工艺的基础上）至 50 亿公顷（在解决海水淡化和充分利用热带土地的情况下）之间。在这些极限之间，正如上述估计那样，当前的可耕地面积将增加 1 倍或 1 倍以上（拉美和热带潮湿地区土地的潜力约占 70%）。当估计这些土地的实际耕作条件时，可能性的乐观主义精神，就被现实性的“悲观主义精神”取代了。因为，人们害怕，在亚马逊流域（巴西）和刚果地区（非洲）的繁茂森林被砍伐以后，各种土壤可能在多雨的冲刷下失去肥效，而在某种情况下，也不可避免地导致土壤的板结，其结果所能利用的就只有建筑材料了！然而，从这些有启发性的预测中，可以得出如下的建议，即必须要有一个适合于这些地区的新体系，因为这两个热带地区（拉丁美洲和热带非洲）可以提供扩大地区农业的巨大可能性。

正如世界粮农组织在《农业：向 2000 年迈进》的研究中所估计的那样，在 90 个发展中国家的 75,000 万公顷的可耕地（1975 年）中，1990 年将可能增加 10,000 万公顷可耕地，2000 年将再增加 10,000 万公顷（25 年中年平均增长速度为 2%）。在人口增长的情况下，也会因为利用了这一生产潜力而导致 2000

年人均可耕地的增加。如果当前的可耕地面积保持不变，到2000年，人均可耕地将只能达到0.26公顷（远东只能在0.16公顷左右，拉丁美洲在0.48公顷左右），如果利用可耕地的潜力，人均可耕地可能达到0.50公顷（远东和拉丁美洲这一数字，将分别为0.19公顷和1.09公顷）。从各种类型的国家来看，可耕地增加的可能性（1975年为基数）如下：

各类国家可耕地扩大的潜力及其人口在整个各耕地和总人口中的比重

增加可耕地面积的潜力	国家数字	各类国家人口的比重				90个国家在下述项目中占的比重	
		非洲	远东	拉丁美洲	近东	可耕地	人口
10%以内	15	5	63	6	76	36	46
10—30%	24	41	12	7	14	17	16
30—60%	22	26	22	30	0	25	21
60%以上	26	28	3	57	10	22	17
总 数	90	100	100	100	100	100	100

资料来源：《农业：向2000年迈进》，世界粮农组织，罗马，1979年，第68页。

地区扩大可耕地面积的差别是很大的：近东仅8%，远东为13%，而非洲为38%，拉美为75%。扩大可耕地的总面积为20,500万公顷，就是说年平均增长速度为1%。在这种情况下，扩大耕地的潜力，将从1975年的104,300万公顷减少到2000年的83,800万公顷（这将意味着整个潜力由59%减少到47%），利用潜力最小的将是远东（相对数和绝对数），而最高的将为非洲（次之为拉丁美洲）。

实现这一扩大耕作面积的宏伟纲领，需要大量投资和执行向新土地移民的一系列政策。为了理解这一工程之浩大，仅举下例足以说明问题，即所增加的面积，将为法国耕作面积的近20倍。投资拨款方式，取决于移民政策：乡村移民得到政府当局的支持，高达每公顷400美元的投资，由政府承担；没有组织的移民（如在非洲），其投资（每公顷仅为50美元）由农业工作者和开

垦土地的未来所有者承担。事实上，在上述两者之间，可以通过协商，达成一个折衷方案。

扩大耕作面积的主要来源是：牧场（其比例约为三分之二），森林和板结的土地（当前这些土地既未用于农业，也未作他用）。

通过种植适当的作物来利用这些土地，必然要求解决一些比较困难的问题，而最重要的问题就是组织好生产过程，以增加人类的粮食储备。然而，必须指出如下的事实，即在没有低估扩大耕作面积的重要性的情况下，不能把它视为增加世界农业生产的主要途径。扩大耕作面积仅仅是增加利用土地潜力的补充，主要目标应该是通过实现已耕种土地的生产集约化，扩大土地的潜力（即使在发展中国家，通过扩大土地面积导致农业生产年平均增长速度仅为1%，而农业生产增长主要靠通过提高每公顷的产量来实现）。当前，在质量方面，在距离交通线、供应和销售中心的位置方面属于最好的农用地，都用于耕作了。世界的实践表明，将新土地用于农业的费用，一般都随着已用的最好土地的利用费用的增加而增加。选择集约化，在经济上是有益的，因为集约化的投资效率比利用新土地的效率高。集约化节约的费用较多，首先取决于代替劳动力（扩大耕作面积需要的劳动力）的生产因素需要的费用较少。如果考虑以下的事实，即利用新土地需要建立最低限度的基层单位，以及在处女地上吸收和安置移民需要的劳务，可以看出，集约化比较有利。把这些基层单位建立和劳务的费用计入利用新土地的成本，就将增加为获得额外产量所需要的总费用，而这一产量如果通过已耕作土地上的生产集约化所需要总费用则比上述费用小。例如，如果我们考查一下加拿大或苏联北部地区为农业扩大新土地所需要的新增加费用，就可以看出，那儿用于基层单位的建立和劳务的必要投资，则完全是另一种情况。

因此，即使在发展中国家，直至2000年，通过扩大耕地面积获得的增产也只占28%，其余72%则要通过下述途径获得：综合利用现有土地面积和提高每公顷的产量。地区差别如下：非洲

为 73%，远东为 87%，拉丁美洲为 46%，近东为 92%。

整个农业和主要作物的特点是不同的：

每公顷产量的增加对增加90个国家产量的贡献（%）

单产组系数		高指数		中指数		低指数	
2000年单产系数(1980 = 100)		小麦	小米、高粱	玉米	块根作物	棉花	大豆
		159	150	144	130	128	128
以靠下述途径增产 的%	增加单产	88	75	52	52	45	32
	扩大耕地面积	12	25	48	48	55	68

资料来源：《农业：向2000年迈进》，联合国粮农组织，罗马，1979年，第62页。

上述设计，表明了集约化和提高单产在迅速增加农业生产中的决定性作用。提高每公顷产量的问题，对合理利用土地具有决定性作用。

农业土地的利用

充分利用耕作面积，是合理利用土地、增加生产的决定性的和比较有效的因素。事实表明，在世界许多地区，在人类“征服”土地方面，没有充分利用所有潜力。土地的这种集约化的经营，伴随着可观的动力费用和技术上的巨大努力，其结果首先反映在每公顷产量的增加方面（见10—11页表）。

专家们的一致估计是，直至1950年左右，世界农业生产每年的绝大部分增长，是通过扩大耕作面积实现的。1950年后，至1970年，由于采用集约化的方法，农业生产增长的绝大部分——估计达正常增产的五分之四，是通过提高每公顷的产量实现的。在这一方面，可以看出，扩大面积和实现农业集约化对增加农业生产的贡献之比，是有很大差别的：北美为0:100，西欧为3:97，欧洲社会主义国家为11:89，非洲为48:52，远东为50:50，拉丁美洲为68:32，大洋洲为73:27，近东为78:22。

第二次世界大战后，发达国家每公顷产量的增长速度加快了，就拿北欧和西欧为例吧，在1880至1909—1913年间，小麦单产的年平均增长速度仅为0.8%，在1909—1913至1934—1938年间，为0.6%；而在1966—1970年间，12种主要作物单产年平均增长速度已达到2.6%。同时，在美国，在1910—1914至1935—1939年间，小麦和玉米的单产停止不前，甜菜、棉花和烟草有某种程度的增长（总数为10%）；而在1950—1959年间，28种作物单产的年平均增长速度为2.25%。在东欧和苏联，增长速度也显著加快了：六十年代为2.5%，七十年代为3%。综上所述可以得出如下结论，即在1950至1970年间，发达国家单产的增长，保证了农业生产发展，因为实际上作物总面积没有变化。

然而，众所周知，在最近几年，在单产已经达到高水平的国家里，增长率呈缓慢的趋势。例如，在七十年代，在小麦单产已经达到10公担的国家，其小麦每公顷单产年平均增长速度为6%，单产已达到40公担，则增长速度仅为1%。然而，这种缓慢，并未导致农产品积压的减少，有一种简单的逻辑认为，40公担的0.1%的增长速度和10公担的4%的增长速度都一样，都导致同样数量的增产（0.4公担）。

发达国家每公顷单产增长速度的加快，是在提高农业投入成本和土地成本的基础上实现的。在西欧和日本为一方向北美和大洋洲为另一方之间的单产差别，是这些因素的不同影响的结果，尤其是导致生产的不同赢利水平的土地因素影响的结果。而从总体来看，西方当代社会的特点是，土地价格的真正“暴涨”和爆炸（这儿还未提及建筑用地的价格呢，其水平之高令人惊讶）。几十年来，全世界土地价格的上涨，超过了食品、建筑物、工业设备等价格的上涨，甚至超过了工资的增长。例如，在1955—1970年间，美国土地平均价格每年增长7%，与此同时，消费品价格指数的上升仅为2.7%。在一年内（1971年3月1日至1972年2月1日），一英亩土地的价格上涨14%，一公顷土地达到1,007美

1978年各类国家和地区某些粮食

作物	世界平均单产			发达国家	其中			
	1948—1952年	1961—1965年	1979年		北美	西欧	大洋洲	其他发达国家
粮食：	1,134	1,460	2,041	3,470	3,920	3,608	1,475	2,427
—小麦	990	1,209	1,782	2,335	2,122	3,543	1,408	1,326
—大米	1,630	2,040	2,615	5,857	5,142	5,411	6,349	6,237
—玉米	1,580	2,174	3,271	5,762	6,826	4,970	4,934	1,375
甜菜	21,300	23,817	30,209	43,696	43,631	43,759	—	41,882
马铃薯	10,900	11,952	15,503	23,984	29,241	22,514	24,545	23,407

资料来源：《联合国粮农组织生产统计年鉴》，1968年第22卷，罗马，1969年，《联

元。只在五年内（1970—1975年），一英亩土地价格上涨1倍。除世界农业市场的行情变化外，土地价格“暴涨”还由于下列因素所造成：农场面积呈扩大趋势（1975—1976年，购买土地中的60%，用于这一目的）；部分季节性农场增加和由基金闲置而导致信贷的增加（典当借贷的平均量，由1970年的31,370美元增加到1976年的71,673美元）。土地价格的上升，迫使生产者集约利用土地，以实现经济的迅速增长。例如，联邦德国，成功地使比1933年小一半、每平方公里拥有人口密度较大的领土，获得人均收入成倍的增长——增长两倍；战后的日本，在没有殖民地的情况下，使经济获得了战前所不可想象的发展。

土地因素通过价格和领土的有限性，在今后还将对发达地区每公顷的产量的不同变化产生影响。由于经济水平的原因而未达到西欧单产水平的大洋洲和北美（在该地区价格和土地的有限性的压力，也日趋显著），单产的增长速度可能最快。在欧洲社会主义国家，尤其在苏联，由于土地同人的比例比较有利，平均单产水平可能表示技术条件是最适度的。整个发达国家的单产已经达到高水平，其增长速度仍只出现某种非实质性的减缓，这将保证农业获得重大增长。某些作者比较乐观，他们认为，从技术的观点来看，在今后35—40年内，有可能（改善生产因素之间关系）使农业生产增长50%，而损失产品将减少三分之一。

作物平均每公顷产量（公斤）

发展中 国 家	其 中					社会 主义 国家	其 中	
	非 洲	拉丁美洲	近 东	远 东	其他发展 中国家		亚 洲	欧洲和 苏 联
1,423	81	1,671	1,440	1,566	2,002	1,915	2,131	1,695
1,441	849	1,435	1,443	1,548	1,250	1,648	1,498	1,741
2,052	1,431	1,877	2,436	2,071	2,017	3,457	3,451	3,823
1,349	905	1,583	2,574	1,182	1,573	3,384	3,095	3,870
28,736	32,448	30,522	27,963	37,117	—	23,090	31,060	22,934
10,737	6,802	10,051	14,233	11,663	7,252	14,546	9,399	15,392

联合国粮农组织生产年鉴》1979年第33卷，罗马，1980年。

人们估计，收获前产量的35—40%，被害虫毁坏。由于机械操作的原因，粮食在收获后的损失达5—10%，而生物因素造成的损失为10%。所以，在1975年联合国第七届非常会议上，联合国大会建议，到1985年，发展中国家在收获后造成的粮食损失至少要减少一半。1977年，联合国粮农组织会议制定一个防止粮食产品损失的行动纲领，该纲领的资金来源是自愿捐助的2,000万美元（1978年4月，就筹集了1,200万美元）。该纲领的主要目标是，防止损失，尤其是防止粮食和其他基本产品的损失，同时也将扩大到防止畜产品的损失。

该纲领实施的社会和经济效益，可由下述结果所证实：在发展中国家1985年的85,000万吨的粮食总产量中，年损失可能为8,500万吨（损失率为10%），与此同时，不得不进口价值为140亿美元（1979年价格）的8,000万吨的粮食。每年节约4,000万吨的粮食（一半通过减少损失），同时意味着节约75亿美元的外汇，这就可以用于国家整个经济的发展。纲领按产品和国家规定要实现的优先目标：如，粮食占居绝对首要的地位，同时，根茎作物居第二位；不太发达的国家或严重缺粮国家居首位，同时在这些国家，采取有益于乡村居民中较贫穷阶层的措施，占居首位。

无可置疑，在四分之一世纪里，世界农业在提高所有作物、

尤其在提高第一需要的粮食作物的每公顷产量方面，取得了重大的进步。然而，这种增长是不充分的（这就要求扩大耕作面积的速度进一步加快），如果我们看一下地区的巨大差距，即发展中国家的单产只有发达国家单产的一半多一点，这种“不充分”的估计就是明白无误的了。就拿大多数第三世界国家的基本粮食大米来说吧，1979年其单产同发达国家的单产之比为1:2.9。非洲和远东的土地利用效率，尤其落后。非洲每公顷粮食的单产不足1,000公斤，比发达国家的平均数少2.7倍，或比西欧少3.3倍。

因此，通过农业技术和社会现代化实现这些地区的生产集约化，将保证尽可能充分地利用生产的巨大潜力，以及为了人类的面包利用一切可能性。

每公顷产量的水平低下，不仅是由于农业投入少，而且是由于耕地的利用程度低造成的。根据《人类处在十字路口》的作者们的统计，在142,500万公顷的耕地中，每年收获面积只有93,200万公顷，即三分之二的比例。澳大利亚每年收获面积仅为三分之一，远东为一半多，拉丁美洲为五分之三；即使“古老”的欧洲，也只占70%。亚洲耕作面积的完全收获，不是充分利用面积，而是实行一定面积的双茬作物的结果，这就补偿了未收获土地造成的损失。造成上述状况的原因是：世界粮食危机后，目前发达国家又发生粮食过剩危机（美国和西欧），此外，农业总政策或耕作制度（在多数发达地区）造成种种失误。遗憾的是，某些重要的生产能力未加利用，这表现在灌溉地区（尤其在亚洲），在这些地区，生产上造成的损失也很可观。在这一方面值得一提的例子是，埃及利用耕地的系数，远远超过可以获得实际效益的面积利用系数。

所以，《农业：向2000年迈进》一书建议〔90个发展中国家〕，把土地的利用水平，由1980年的77%（非洲为55%，远东为108%）提高到1990年的81%（上两个地区分别提高到60%和115%）和2000年的85%（两个最大极限的比例各达到65%和121%）。增长最慢的是拉丁美洲，其利用水平在2000年达到非