



英国农业经济（二）

张俊杰 主编

## 目 录

英国的畜牧业 .....	1
英国的林业和渔业 .....	57
英国农业地域差异 .....	77
英国当代农业现状 .....	80
英国农业生产内部结构和科研现状 .....	80
英国农业支出政策及其经验 .....	86
英国农业科技水平及发展趋势 .....	90
英国苹果市场概况及进入策略 .....	106
英国果蔬市场情况 .....	117
英国果品蔬菜市场分析 .....	123
英国的农业教育 .....	125
英国社会主义农业思想 .....	127
莫尔的农业乌托邦 .....	127
温斯坦莱的土地自由论 .....	136
英国十六七世纪农业思想分析 .....	141

## 英国的畜牧业

近代许多发达国家的农业,都经历了从种植业为主,向着以畜牧业为主的转变。英国尤为突出,它在19世纪后期即已完成这一转变,到1911~1913年期间,畜牧业产值已是种植业产值的2.68倍。30年代以来,特别是二次大战后,随着种植业的较快发展,畜牧业与种植业的差距有所缩小,但迄至70年代前期,仍大体保持2.21的比例。加入欧洲经济共同体后,价格和市场条件更有利于种植业,尤其是谷物、油料等作物的生产,而畜牧业则由于饲料成本的提高获利较少,从而发展较慢,致使这两大农业部门的比例进一步缩小到1984年的1.5:1左右(见表52)。

表52 英国畜牧业和种植业比例的变化

农业部门	占农业总产值%						
	1954~ 1955年	1971年	1973年	1977年	1980年	1982年	1984年
种植业	29.2	30.0	31.6	32.7	34.0	35.9	39.9
畜牧业	68.1	69.2	66.7	67.0	65.4	62.8	59.8
其他	2.0	0.8	1.7	0.3	0.6	1.3	0.3
农业合计	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

资料来源：参考文献4、33

尽管如此,畜牧业在英国农业中的主导地位仍是毋庸置疑的。不仅因为至今畜牧业产值依然远远超过种植业,而且如同本书第一章分析过的那样,英国整个种植业生产的1/3以上,或大田作物生产的一半左右,是从

属于畜牧业并为畜牧业服务的。

### 一、现状和特点

总的来看，英国畜牧业在战后获得持续的发展，牲畜头数、畜产品产量均有显著增长，畜产品自给率和畜牧业经营管理水平不断提高，但各个时期和各类牲畜的增长是不平衡的。

#### （一）发展趋势

##### 1. 牲畜头数的变化

二次大战后，英国各类牲畜的头数，除马外均有不同程度的增长。以 1984 年与 1950 年相比，发展最快的是猪，计增长了 175%，其次是羊和家禽，分别增长 71% 和 35%，牛的头数只增长 26%。马却大大减少，历史上曾经兴盛一时的养马业，因马匹日益被拖拉机和汽车取代，已从农业和运输业排挤出来，余下为数不多的马匹，只留供人们娱乐用。

表 53 英国牲畜头数变化（万头）

牲畜	1950 年	1969 ~ 1971 年	1978 年	1982 年	1984 年
牛	1050	1263	1366	1324	1321
绵羊	2040	2633	2962	3305	3480
猪	300	821	776	802	825
家禽	9610	13658	12188	13537	12944
马	53	14	14	14	17

资料来源：参考文献 26、33、46

牲畜的增长主要在 70 年代前。加入欧洲共同体后，增长速度明显下降，但各类牲畜情况不一。以消费谷物饲料为主的猪、禽，70 年代后踏步不前，而草食牲畜的牛和羊仍在增长，尤以消费谷物饲料最少的羊增长幅度较大。这正是加入共同体后谷物饲料价格上涨的后果。

也说明在这种情况下，英国农场更日益注意发挥草地优势，以求减少谷物饲料的用量。2. 畜产品产量和自给率的提高

表 54 英国主要畜产品产量的变化（万吨）

畜产品	1969 ~ 1971 年	1976 年	1978 年	1982 年	1984 年
牛肉	92.1	106.4	102.8	96.5	109.5
羊肉	22.1	24.5	22.7	26.9	28.7
猪肉	93.4	85.2	87.9	95.3	96.3
禽肉	57.4	66.3	69.2	76.1	81.7
鲜牛奶	1300.7	1441.9	1583.6	1672.0	1620.0
鸡蛋	87.7	80.5	81.8	75.0	70.2
羊毛	4.7	4.8	4.7	5.2	5.1

资料来源：参考文献 46

伴随着牲畜头数的增加，使畜产品产量相应地有了提高。即使在加入欧洲共同体后出现一些波动和不平衡，但多数畜产品产量还是在上升，从而畜产品的自给率也提高了。

表 55 英国主要畜产品自给率的变化（%）

畜产品	1960 ~ 1961 年	1971 年	1977 年	1982 年	1984 年
牛肉	68	87	85	94	101
羊肉	40	43	58	59	72
猪肉	101	101	100	100	100
禽肉	98	99	105	99	97
鸡蛋	97	100	100	102	99
鲜牛奶	100	100	100	100	99
黄油	9	14	27	63	61
乳酪	—	—	65	70	68
羊毛	—	—	35	42	41

资料来源：参考文献 46、47

由表 55 可见，60 年代以来，几乎所有畜产品的自给率都有所提高。目前，鲜牛奶、鸡蛋已基本自给，肉类的自给率合计达 94%，其中缺口最大的羊肉，自给率基本上同产量同步增长。牛肉产量增加不多，但自给率却提高很快，说明本国居民牛肉消费量在减少。乳制品是薄弱环节，黄油和乳酪继续大量进口，从一个侧面反映，至今乳牛业的发展还跟不上乳制品的消费需求。羊毛是另一个薄弱环节，迄今自给率只有 41%。

从上述分析可以看出，尽管英国是一个草地广阔的国家，但草食牲畜的发展仍然赶不上需要。养牛和养羊业的产品乳制品、羊肉、羊毛，皆为自给率较低的畜产品。若考虑到英国农场日益注意发挥草地优势，减少谷物饲料用量的趋势，则可以预计，养牛和养羊业在今后一段时期，还将以高于养猪和养禽业的速度继续发展。

## （二）结构特点

英国畜牧业包括养牛、羊、猪、禽等部门，养马业因不具农业价值，故可略去不计。1971 年以来各部门产值及其结构变化见表 56。

养牛业是最大的畜牧业部门，其产值超过其他部门的总和。其次是养禽业和养猪业。历史上兴盛一时并曾是主导畜牧业部门的养羊业，已退居次要地位。70 年代以来，结构变化的趋势，是养牛业和养羊业比重提高，养猪业和养禽业地位下降。这进一步说明草食类牲畜是日益重视发展的部门。

从全国范围看，英国养牛业一直是乳肉兼营，以乳牛业为主，近 10 多年来乳牛业的主导地位还不断增强。养羊业变化很大，在中世纪后期直到产业革命初期，曾为英国毛纺织工业提供大量原料的毛用养羊业彻底衰落

了，羊毛生产在英国畜牧业中已居于无足轻重的地位。代之而起的是肉用养羊业，它是今天英国农场饲养羊群的主要经营方向。养禽业历来同时生产肉、蛋，不过随着市场上对较廉价禽肉需求量的不断扩大，活禽生产已逐步赶上并超过蛋的产值，即由蛋、肉并重转为肉、蛋并重。

表 56 英国畜牧业的产值结构（以现行价格计）

部门和产品	1971年		1975年		1978年		1984年	
	产值 (亿英 镑)	占畜牧 业总产 值%	产值 (亿英 镑)	占畜牧 业产值 %	产值 (亿英 镑)	占畜牧 业产值 %	产值 (亿 英镑)	占畜 牧业 产值 %
养牛业	9.47	54.4	19.60	59.2	28.78	59.7	42.15	58.9
其中:鲜乳和乳制品	5.49	31.6	10.63	32.2	16.20	33.6	22.93	32.0
肥育牛	3.98	22.8	8.97	27.0	12.58	26.1	19.22	26.9
养羊业	1.16	6.6	2.07	6.3	3.33	6.9	6.16	8.6
其中:羊毛	0.14	0.8	0.20	0.6	0.33	0.7	0.37	0.5
肥育羊	1.02	5.8	1.87	5.7	3.00	6.2	5.79	8.1
养猪业(肥育猪)	2.95	16.9	4.93	14.9	6.89	14.3	10.00	14.0
养禽业	3.62	20.7	5.90	17.9	8.44	17.5	12.01	16.8
其中:蛋	2.22	12.7	2.94	8.9	4.00	8.3	5.37	7.5
活禽	1.40	8.0	2.96	9.0	4.44	9.2	6.64	9.3
其他	0.25	1.4	0.55	1.7	0.75	1.6	1.19	1.7
畜牧业总产值	17.45	100.0	33.05	100.0	48.19	100.0	71.51	100.0

资料来源：参考文献 33

### (三) 生产特点

英国畜牧业是个现代化的生产部门，具体体现在以下几个方面。

#### 1. 经营规模大

战后随着生产的发展和农场兼并的加剧，畜牧业的集中化趋势十分明显，即平均经营规模扩大、牲畜日益

向大农场集中。表 57 表明，1969 年以来，多数牲畜的经营规模皆迅速扩大，特别是鸡、猪等最便于实行工厂化生产的部门，经营规模扩大最快。举蛋鸡为例，3/4 以上集中在规模在 1 万只以上的大型鸡场里。乳牛和羊的经营规模也相当可观，大不列颠三个地区，这两个部门的平均规模，皆分别在 60 头与 400 只以上。即使在历来农场面积较小的北爱尔兰，乳牛和羊的经营规模，在十几年中也成倍扩大。唯有肉牛经营规模扩大较慢，这可能与其发展的重点是在缩短生产周期和提高个体产肉量，从而有关农场不愿意同时饲养过多头数，以免饲料使用过于分散和降低饲料报酬。

## 2. 机械化水平高

目前，英国畜牧业生产的各个环节，从饲料收割、运输、储存、加工到畜禽的喂料、供水、集蛋、挤奶，以及畜禽舍的通风、清粪等都基本实现机械化和自动化。仅在饲料收割方面，1983 年全国就有饲料收获机 52560 台、割草机 201257 台、干草打捆机 114734 台。机械化大大促进电动机和其他电气装置的使用。1948 年时，仅有 30% 的畜牧业企业使用电动机械，而到 70 年代后期已提高到 90% 以上。

## 3. 注重品种工作

英国各种畜禽都有生产性能较高的良种作为当家品种：乳牛方面有弗里生（黑白花牛）、埃尔夏、娟姗、更赛；肉牛有赫里福德、夏洛莱、阿伯丁安古斯、威尔士黑牛、盖洛韦；绵羊有累斯特、德文、南岗、苏格兰黑面羊；猪有英国大白猪和长白猪等等。以上各个品种不仅作为本国繁殖后裔的基础，不少还被国外引种，成为世界著名的良种。

英国的品种工作，有一个组织严密、效率较高的繁育体系。各种畜禽品种都有相应的品种协会。培育种畜不是任何人和任何农场都可以经营，而是事先必须经过品种协会和国家的后裔测定站测定，取得合格证书，才准从事经营。良种的登记工作也十分严格。如经过后裔测定的公牛，必须具备其所生的母牛至少有 10 头进入优点登记簿的条件，还要对分布在不同牛群中的其所生的母牛进行抽查，经鉴定合格方可登记取得种牛证书。严密的品种工作，使各类畜禽的生产性能得以不断改善的保证。

表 57 英国畜牧业经营规模的变化

牲畜种类	经营规模(头或只)	不同经营规模所占%					
		英格兰和威尔士		苏格兰		北爱尔兰	
		1969年	1983年	1969年	1983年	1969年	1983年
乳牛	1~19	13.6	2.4	5.0	1.1	78.3	10.9
	20~49	42.3	18.1	28.0	7.8		34.3
	50~99	31.5	39.1	47.8	37.8	12.7	36.8
	>100	12.6	40.4	19.2	53.3		16.0
	平均	30	59	31	70	13	36
肉牛	1~19	36.4	26.2	20.0	9.1	91.8	49.4
	20~49	36.1	36.6	32.1	22.8		36.3
	50~99	17.4	23.0	31.1	34.9	8.2	10.6
	>100	8.1	14.2	16.8	33.2		3.7
	平均	11	16	20	36	7	11
种猪	1~9	15.3	3.1	14.5	2.7	48.6	17.3
	10~49	43.0	14.2	41.1	11.0	44.8	36.2
	50~99	21.3	17.4	17.8	13.4	4.8	18.2
	>100	20.4	65.3	26.6	72.9	1.8	26.3
	平均	15	49	16	62	6	14
蛋鸡	1~999	19.7	4.3	30.6	6.2	25.4	3.1
	1000~4999	25.1	8.3	18.2	7.3	39.4	9.5
	5000~9999	17.4	9.4	51.2	7.6	15.7	14.9
	>10000	37.8	78.0		78.9	19.5	72.5
	平均	403	862	177	447	258	739
羊	1~99	19.4	3.2	15.9	2.5	—	16.1
	100~499	55.0	26.4	36.2	20.2	—	55.3
	500~999	17.0	30.4	23.2	16.6	—	16.7
	>1000	8.5	40.0	24.7	58.7	—	9.9
	平均	131	401	152	520	—	150

资料来源：参考文献 1、

#### 4. 集约经营、饲养方式不断改进

第二次世界大战后，尤其是 60 年代以来，英国畜禽

饲养方式不断改进，从而成为在这方面比较先进的国家之一。在乳牛业方面，迄至 60 年代，仍以拴系式牛舍和移动式挤奶器相结合的方式为主，目前绝大部分乳牛场已广泛采用散放式牛舍与挤奶台相结合的方式。肉牛从较粗放的放牧饲养为主，改为半集约的放牧和舍饲相结合，以及集约化精饲料强度肥育。猪和鸡已普遍采用工厂化生产。即使是养羊业，除在山区继续采用全年放牧外，在平原地区也正在推广放牧和舍饲相结合的方式。

随着饲养方式的改进，畜产品的产品率和质量都有了很大的提高。平均每头乳牛的产奶量，1982 年达 5090 公斤，比 1948~1952 年间提高 87%。肉牛的生产周期大大缩短，饲养一年左右，平均体重可达 400 公斤上下。饲养 6~7 个月的猪，体重超过 100 公斤，7~8 个星期的小鸡，即长到 2 公斤。畜产品质量的改善也是明显的，以 1980 年与二次大战前相比，90 公斤重的大白猪，胴体中瘦肉率已由 38% 提高到 55.7%，而脂肪由 46% 降低到 30% 以下。公猪膘厚从 45 毫米减为 32 毫米，母猪由 45 毫米减至 36 毫米。饲养方式的改进还带动劳动生产率的提高，目前英国每一农业劳动力的畜产品产量，跃居世界发达国家的最前列。

#### 5. 专门化、社会化程度高

英国畜牧业的专门化程度向来是比较高的，60 年代以来，又在原先的基础上进一步提高。以英格兰和威尔士为例：60 年代中期，全部乳牛的 78% 已由专门的乳牛农场饲养，到了 70 年代后期，这一比重又提高到 85%，也就是说，只有 15% 的乳牛由其他类型的农场兼营；与此同时，乳牛农场兼营别业的比重也在下降，60 年代中期，乳牛农场兼养的猪、蛋鸡和羊的只数，占这两个地

区后三类畜禽总数的 14%、11%和 12%，到 70 年代后期，又进一步减少到占 7%、5%和 10%；另一个变化是兼营别业的专门化农场数量在不断减少，1969 年时有 53% 的乳牛农场兼营蛋鸡，有 24% 兼营养猪，到 1975 年这两种乳牛农场分别减少到占 35%和 14%。

再举英格兰和威尔士的猪禽农场为例：1969~1975 年期间，由专门化猪禽农场所饲养的种猪和蛋鸡数，占两个地区种猪和蛋鸡总数的比重，分别由 32%上升到 58%和由 64%上升到 85%，兼营乳牛的猪禽农场占猪禽农场总数的比重，则从 11%降为 7%。

专门化程度是伴随生产水平和机械化水平而提高的，而专门化的发展，反过来又促进机械化和生产的发展。

英国畜牧业生产的社会化，主要表现在畜工商联合经营和一体化。也就是产前、产中、产后部门和生产、流通、加工、销售过程密切联系、相互制约的经济体制。60 年代以来，农工联合企业、合同制农业企业和同业生产者的联营企业等各种形式的农工综合体，在畜牧业中都得到迅速的发展。诸如樱桃谷饲养有限公司、英国牛奶销售局等都是国际知名的大型企业。农工综合体对于促进畜牧业生产正起着日益重要的作用。

## 二、饲料生产

饲料生产是发展畜牧业的前提和基础。英国畜牧业水平较高，这与重视饲料生产有着密切的关系。

### （一）饲料种类和消费构成

#### 1. 饲料种类

英国饲料来源是多方面的，按其本国的习惯划分，主要有以下三大类。

(1) 草地牧草包括永久性草地(五年以上)、轮作草地(不足五年)和粗放牧场。它们供牲畜直接牧食或割制成干草和青贮饲料用。

(2) 粗饲料它是与营养价值较高的精饲料相对而言。包括饲料作物和各种作物的秸秆等。

(3) 精饲料包括饲用谷物(大麦、小麦、燕麦)和各种农副产品及其加工品(如油料作物和糖料作物的饼粕渣、鱼粉、肉骨粉等),还包括各种饲料添加剂,以及本世纪40年代以后迅速发展和增产的配合饲料。应该指出,随着牲畜头数的增加和品质的提高,对精饲料的需求量不断增加和多样化,本国生产还不足供应(主要是品种不配套,尤其缺乏植物性蛋白饲料),每年需大量进口玉米和大豆,1984年分别为147.3万和51.7万吨。

## 2. 饲料消费构成

在上述三大类饲料中,猪和家禽以消费精饲料为主,牛、羊等牲畜则以消费草地牧草为主。英国草地专家格林和贝克尔曾测算了1951~1976年间,全部牛、羊的代谢能总消费量构成(见表58)。从中可以看出两点。

第一,无论从全部牛、羊的代谢能总消费量,还是每个牲畜单位的代谢能消费量来看,都以草地牧草为主,其次是精饲料,粗饲料比重很小。1976年全部牛、羊代谢能总消费量为417000兆焦耳。其中从草地牧草得297000兆,占71%;从精饲料得99000兆,占24%;从粗饲料得21000兆,占5%。

第二,从1951~1976年间的变化趋势看,每公顷草地载畜量从1.0个牲畜单位增加到1.4个,说明单位面积草地的产草量和经营管理水平在提高。但草地在全部牛羊代谢能总消费量中的比

表 58 英国牛、羊代谢能消费及其构成

项目			1951年	1961年	1971年	1976年	1951~1976年 的变化(±%)	
牲畜头数(百万牲畜单位)			6.75	10.05	10.15	11.20	+31	
草地*面积(百万公顷)			6.6	9.0	6.0	6.0	-14	
每公顷草地载畜量(牲畜单位)			1.0	1.1	1.3	1.4	+36	
全部 牛羊 代谢 能消 费构 成	总消费量(千 兆焦耳)	307	363	376	417	+36		
		精料	消费量(千兆焦耳)	48	69	85	99	+106
		占总消费量%	16	19	22	24		
	粗料	消费量(千兆焦耳)	37	30	21	21	-43	
		占总消费量%	12	8	6	5		
	草地牧草	消费量(千兆焦耳)	222	264	273	297	+34	
		占总消费量%	72	73	72	71		
	每牲 畜单 位代 谢能 消费 构成	精料	消费量(10亿焦耳)	5.6	7.7	10.6	12.4	+121
			占总消费量%	16	19	22	24	
		粗料	消费量(10亿焦耳)	4.3	3.3	2.6	2.6	-40
占总消费量%			12	8	6	5		
草地牧草		消费量(10亿焦耳)	25.7	29.2	34.1	37.1	+44	
		占总消费量%	72	73	72	71		
每牲畜单位代谢能 总消费量(10亿焦耳)			35.6	40.2	47.3	52.1	+45	

\* 主要指永久性草地(五年以上)和轮作草地(不足五年)

资料来源:参考文献 55, 第 245 页

重却基本稳定并略有下降。与此同时,精饲料的消费量及其在代谢能总消费量中的比重却提高很快,相反,粗饲料的绝对量和相对比重都在下降。1976年以后,英国谷类作物产量增长很快,为畜牧业提供日益增多的精饲料。但同时精饲料的价格却在上涨,完全可以想像,上述三大类饲料消费的比例还在变化中。

综合猪禽和牛羊的饲料消费,大体可以认为:英国

畜牧业至今仍保持以草地牧草为主要饲料来源的传统特色，但已逐步朝着草地牧草与精饲料并重的方向发展。这从一个侧面反映整个英国畜牧业生产的集约化水平在提高中。

## （二）草地牧草

如前所述，草地牧草及其加工后制成的干草和青贮饲料是英国畜牧业最主要的饲料来源，也是喂养牲畜最廉价的饲料来源。英国是世界上草地面积比重最大的国家之一。1984年永久性草地、轮作草地和粗放放牧场合计面积为1301万公顷，占全部农用地面积的69.5%。

### 1. 草地种类

英国草地通常按利用方式和年限长短，分为粗放放牧场、永久性草地和轮作草地三大类。（1）粗放放牧场是草地中质量最差，利用程度也最低的一类，一般分布于高地和崎岖的山地、丘陵，1984年面积达610.7万公顷，占草地合计面积的47%。这类草地几乎从未被开垦、播种过，是目前英国境内天然草类保存最多的土地。其植物成分依土壤、地形等条件而异。在山地和丘陵的酸性土壤上，分布有酸性草地，多香蒲草、甘松茅、紫草、翦股颖等。在石灰岩—白垩岩分布处，发育着碱性草地，以红狐茅、白狐茅等居优势。在山地泥炭土上长有羊胡子草、苔草等。还有面积颇为广大的欧石南属灌丛，长着欧洲越桔和某些坚硬的草类。在苏格兰高山地区，有极地高山植被，以苔藓和地衣占优势。粗放放牧场一般放牧价值很低，更不用于刈割干草。70年代起，英国农业研究委员会和农业发展咨询局等合作，利用耐低温、耐瘠薄的牧草品种，开展改良粗放放牧场的试验。据报道，可使其单位面积产草量提高4倍。

(2) 永久性草地即五年以上的草地，面积 510.5 万公顷，占草地合计面积的 39%，是英国最重要的牧草基地，尤其是牲畜放牧和肥育的基地。永久性草地分布广泛，几乎遍及所有的郡、区。一般由于气候过于阴湿、土壤粘重、排水不良、土地瘠薄、地形破碎等原因，影响其开垦价值。故除了在两次世界大战期间有一部分被耕垦并种植过作物外，其他大部从本世纪以来从未被耕种过。其天然植物成分原与前述粗放放牧场相似，但由于周期性地地进行播种和改良(包括施石灰和施肥)，所以其利用价值远较粗放放牧场为高。常用于改良这类草地的牧草主要有多年生黑麦草和三叶草等，尤以黑麦草最为重要，所以往往用黑麦草在草地牧草组合中所占的比例来衡量草地的优劣。几十年来，英国为改良永久性草地作了大量工作，取得显著成绩。据统计，在英格兰和威尔士，30 年代时，优质永久性草地(黑麦草占草地牧草组合的比重在 30% 以上者)只占永久性草地总面积的 2%，到 1979 年扩大到 40% 以上。

(3) 轮作草地 即不足五年的草地。它是耕地的一部分，实行栽培牧草和其他作物轮作，大多让牧草生长 1~4 年后，耕翻种植其他作物。这是轮作草地与永久性草地的根本区别。1984 年，英国轮作草地有 179.4 万公顷，仅占草地合计面积的 14%，但由于其单位面积产草量高，所以在全部草地牧草的生产中居于十分重要的地位。轮作草地的重要性还在于它是主要的刈草场，如在苏格兰轮作草地占全区刈草场的 85%，在英格兰和威尔士，一半以上的轮作草地用作刈草场。轮作草地上栽培的主要牧草为黑麦草和三叶草，管理比较细致，其单位面积施肥量一般为永久性草地的两倍。还广泛应用各种

除草剂，抑制其他杂草的生长，使优质牧草茁壮成长，从而控制草地牧草的组合成分。

## 2. 草地利用

英国草地按用途分为两部分，即放牧场和刈草场。其中以放牧场为主，两者的比例大体为 3 : 1。

放牧场大多用固定的或可移动的围栏分成面积约 12~30 公顷（30~75 英亩）的一小块小区，轮流放牧，使牧食过的草地得以恢复生长。围栏结构有水泥、木桩、铁丝网、灌木丛、石块墙等多种。为了进一步提高草地载畜量，增强草地利用率，近年还推广牛、羊混群放牧。由于牛、羊采食习性不同，混群放牧可使牧草得到较充分利用。

测定草地的产草量一般多在刈草场上进行，并以不同类型刈草场的单位面积产量来作为衡量草地生产能力的大小。由于牧草质量有优劣之分，故测定产草量不是简单以牧草收刈数量来衡量，而是采用单位面积上牲畜所获得的代谢能来计算。据测定，从中等质量草地上牛、羊等草食牲畜所能获得的代谢能为 400 亿焦耳，即代表 4 吨可利用的牧草干物质，加上牲畜放牧时的牧草损失量和牧草资源保护量，则每公顷牧草的平均产量为 5~6 吨。

草地牧草产量与牧草品种关系密切。据计算，多年生黑麦草为主的轮作草地，每公顷可能达到的产量为 29 吨干物质，而小区产量达到平均每公顷 20 吨者也并不少见。牧草产量也受采叶频度的影响，一般说刈割次数越少，年产草量越高。前几年英国在全国范围内的试验表明，每年刈割四次的刈草场，每公顷年平均干物质产量为 11.1 吨，而割 6~7 次的类似草场则仅为 9.6 吨。草