

国外畜牧业生产水平和科技进展

中国农林科学院科技情报研究所主编

科学出版社



内 容 简 介

《国外畜牧业概况》全书分三部分,共16章,约115万字。第一部分主要介绍国外畜牧业的进展情况,第二部分简要地介绍了54个国家的畜牧业生产概况、技术水平、兽医防治等,第三部分是畜牧业统计。为便于读者选购与参阅本书,特将本书的第一部分另出单册,书名为《国外畜牧业生产水平和科技进展》。

本书比较全面系统地介绍了国外畜牧业生产近况、技术水平和发展趋势,包括养牛业、养猪业、养羊业、养禽业、养马业、家畜人工授精与其他繁殖技术、饲料生产与加工利用、草地经营、畜牧业机械化和畜禽病防治等各个方面,共11章,34万字,有插图70余幅。

本书可供农林部门各级领导,牧业、兽医科技人员,外贸人员,农业院校有关师生以及农村科技小组同志们参阅。

国外畜牧业生产水平和科技进展

中国农林科学院科技情报研究所主编

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1975年2月第一版 开本:787×1092 1/16
1975年2月第一次印刷 印张:15 1/4 插页:11
印数:0001—17,500 字数:375,000

统一书号:16031·25

本社书号:351·16

定价: 1.60 元

只限国内发行

毛 主 席 语 录

路线是个纲，纲举目张。

对于外国文化，排外主义的方针是错误的，应当尽量吸收进步的外国文化，以为发展中国新文化的借镜；盲目搬用的方针也是错误的，应当以中国人民的实际需要为基础，批判地吸收外国文化。

外国有的，我们要有，外国没有的，我们也要有。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平。

毛主席语录

农、林、牧三者互相依赖，缺一不可，要把三者放在同等地位。

没有畜牧业的经济，是一种不完全的国民经济。

森林的培养，畜产的增殖，也是农业的重要组成部分。

牲畜的最大敌人是病多与草缺，不解决这两个问题，发展是不可能的。

前言

在毛主席无产阶级革命路线指引下,经过无产阶级文化大革命,我国农牧业战线广大贫下中农、贫下中牧、革命干部和科技人员,以党的基本路线为纲,深入开展批林批孔运动,贯彻执行“独立自主、自力更生”的方针,深入开展“农业学大寨”的群众运动,抓革命,促生产,形势越来越好。

为了适应畜牧业生产和科学实验运动蓬勃发展的新形势,我们组织编写了《国外畜牧业概况》一书,报道国外畜牧业生产的近况和科技动态,作为科技情报材料,提供参考。全书分三大部分,第一部分是专题综述;第二部分介绍了五十四个国家的畜牧业概况;第三部分是统计资料。本册是第一部分的单行本,书名为《国外畜牧业生产水平和科技进展》。

六十年代以来,资本主义国家的畜牧业进一步两极分化,生产愈益集中,大量中小农场和个体农户被垄断组织兼并,更多的劳动人民陷于失业或半失业。大资本家为了最大限度地剥削剩余价值,攫取更大的利润,采用先进技术,实行机械化、自动化集约经营,以扩大生产规模,提高劳动生产率 and 产品产量。美国以及其他一些发达的资本主义国家,在畜牧业生产和科学技术上取得的某些进展,就是上述规律的反映。它只能有利于一小撮资本家,而给广大无产阶级和劳动人民带来的则是贫困和失业。正如列宁所指出的:“在资本主义社会里,技术和科学的进步意味着榨取血汗的艺术的进步。”

亚、非、拉广大地区第三世界国家和人民,长期遭受帝国主义、殖民主义的压迫、剥削和掠夺,民族经济受到摧残,畜牧业生产水平长期处于落后状态。第二次世界大战以来,他们相继取得政治独立,但是,在经济上仍受帝国主义特别是美苏两霸的控制、干涉和掠夺,畜牧业的发展仍然受到严重的阻碍。当前,广大第三世界的国家协调一致,加强团结,正在为摆脱美苏两霸的桎梏而斗争,并且不断取得胜利。觉醒了的第三世界人民必将冲破一切罗网,在独立自主、自力更生的道路上迅猛前进,他们的民族经济、农牧业生产必能得到更快的发展。本书收集到的国外文献资料中,反映上述情况的具体材料为数不多,对第三世界畜牧业情况与发展趋势未能全面地反映出来,是一个很大的缺陷,尚待今后修订时加以补充。

本书刊载了许多统计资料,供读者进行数量方面的分析研究,以便更深入细致地了解情况,发现问题。但必须指出,资本主义国家的统计数字,往往有一定的虚假成分,尤其是苏修,有的数字是出自他们蛊惑人心的政治宣传。对此,应当持批判态度。在本书编写过程中,我们只搜集到国外1971年的有关统计数字。定稿后得到了1972年的统计材料,文中未及选用,为补不足,增印“统计资料”一表附后,供参考。

毛主席在论述我国经济建设时说:“一切国家的好经验我们都要学”,“一切外国的东西,如同我们对于食物一样,必须经过自己的口腔咀嚼和胃肠运动,送进唾液胃液肠液,把它分解为精华和糟粕两部分,然后排泄其糟粕,吸收其精华,才能对我们的身体有益,决不能生吞活剥地毫无批判地吸收。”我们希望读者遵循毛主席这些教导来读这本书,并结合

我国的实际情况,批判地吸取国外畜牧业生产经验,为我所用。

参加全书编写工作的有北京农业大学、江苏农学院、东北农学院、四川农学院、西北农学院、广西农学院、贵州农学院、内蒙古农牧学院、山东农学院、广东农林学院、山西省畜牧兽医研究所、江西省农垦局江西蚕桑场、四川农药研究所、内蒙古草原研究所等单位的教师和科技人员。在编写过程中,还得到其他兄弟单位和同志的大力协助,谨表谢忱。

由于我们马列主义、毛泽东思想水平不高,业务知识有限,收集的材料不够全面,加之编写时间仓促,错误和不妥之处在所难免,望读者批评指正。

编 者

1974 年 4 月

目 录

前言	ix
第一章 国外畜牧业发展水平和趋向	1
一、生产水平	2
(一) 畜禽个体的生产能力	3
(二) 单位面积农业用地畜产品产量	4
(三) 按人口平均畜产品产量	5
(四) 劳动生产率	5
二、发展趋向	6
(一) 广泛采用良种	6
(二) 实行科学饲养	7
(三) 采用工厂化生产	8
(四) 肉类增长速度加快	9
三、解决饲料的若干途径	9
(一) 改良和利用草地	10
(二) 实行谷类作物和饲料作物的轮作	11
(三) 发展谷物生产	11
(四) 发展蛋白质饲料	12
(五) 稿秆等农副产品加工利用	13
第二章 养牛业	14
一、发展概况和特点	14
(一) 二十年来牛只增长情况	14
(二) 乳牛和肉牛的发展	14
(三) 水牛的发展	17
(四) 牛奶和牛肉进出口情况	17
(五) 当前养牛业发展特点	18
二、主要乳牛品种及其生产性能	20
(一) 平均产奶量和乳脂率	20
(二) 个体高产纪录	27
三、主要肉牛品种及其生产性能	28
四、育种及饲养技术措施	30
(一) 育种措施	30
(二) 饲养管理技术措施	36
五、养牛业的发展趋向	40
(一) 品种和育种	40
(二) 饲养管理	40
(三) 繁殖	41

主要参考文献	41
第三章 养猪业	43
一、发展概况和特点	43
(一) 养猪头数、猪肉产量和国际贸易	43
(二) 发展特点	47
二、主要品种及其生产性能	50
(一) 长白猪	50
(二) 约克夏	51
(三) 汉普夏	51
(四) 杜洛克	51
(五) 波中猪	52
(六) 皮特兰	55
(七) 拉康伯	55
(八) 平壤白猪	56
(九) 阿泊加	56
三、育种和饲养技术措施	56
(一) 育种措施	56
(二) 饲养技术	61
(三) 早期断奶	62
(四) 管理技术	63
四、发展趋向	64
主要参考文献	66
第四章 养羊业	68
一、发展概况和特点	68
(一) 养羊业的发展水平	69
(二) 养羊业的发展特点	70
二、主要品种及其生产性能	71
(一) 细毛型品种——澳洲美利奴等	71
(二) 中毛型品种——南丘羊等	72
(三) 长毛型品种——林肯羊等	72
(四) 杂交型品种——考力代等	77
(五) 羔皮用品种——卡拉库羊	78
(六) 地毯毛型品种——阿拉伯羊等	78
三、育种及饲养技术	78
(一) 育成细毛品种	78
(二) 培育新杂交品种	79
(三) 改良粗毛羊	79
(四) 改进选种技术	80
(五) 生产豆科干草	80
(六) 改进羊群的放牧管理	81
(七) 羊毛分等分级制度	81

(八) 剪毛和药浴机械化	82
四、山羊业发展简述	82
(一) 安哥拉山羊	82
(二) 克什米尔山羊	83
(三) 乳用山羊	83
五、发展趋向	84
主要参考文献	85
第五章 养禽业	86
一、发展概况	86
(一) 国外养禽业的生产 and 禽产品的贸易	86
(二) 发展特点	88
二、主要品种及其生产性能	90
(一) 鸡	90
(二) 鸭、鹅和火鸡	100
三、育种及饲养技术措施	101
(一) 育种措施	101
(二) 饲养措施	104
(三) 管理措施	105
四、发展趋向	107
(一) 育种方面	107
(二) 饲养方面	198
(三) 管理方面	108
主要参考文献	108
第六章 养马业简述	110
一、国外马匹数量和分布	110
二、养马业的变化	110
三、驴和骡	112
四、当前国外马匹的利用	114
(一) 役用	114
(二) 赛马	114
(三) 马奶生产	117
(四) 马肉生产	117
主要参考文献	118
第七章 家畜人工授精和其他繁殖技术	120
一、家畜人工授精发展概况	120
(一) 人工授精的发展和普及	120
(二) 人工授精的组织	123
二、人工授精技术的改进	125
(一) 精液的稀释和保存	125
(二) 精液的品质检查	126
(三) 采精和授精	126
三、冷冻精液发展现状	128

(一) 精液冷冻保存的技术方法简述	128
(二) 牛冷冻精液的受胎效果	129
(三) 猪、羊、马精液冷冻保存的进展	130
四、其他繁殖技术的应用	132
(一) 控制母畜发情	132
(二) 母畜的发情和妊娠检查技术	133
(三) 受精卵移植	135
(四) 性别控制	136
(五) 提高农畜繁殖率的其他措施	137
主要参考文献	138
第八章 饲料生产、加工和利用	141
一、谷粒饲料的生产、贮存和高能量日粮	141
(一) 谷粒饲料的利用	141
(二) 谷粒饲料的贮存和加工	145
二、蛋白质饲料	145
(一) 植物性蛋白质饲料	146
(二) 动物性蛋白质饲料	146
(三) 合成蛋白质饲料(包括含氮化合物)	147
三、青、粗饲料的保存和调制	150
(一) 低水分青贮料	150
(二) 半鲜草青贮料	150
(三) 高蛋白青贮料	151
(四) 干草粉	151
(五) 干草块	151
(六) 稿秆加工	152
(七) 利用微生物分解纤维素	152
四、饲料利用的科学化与配合饲料的生产	153
(一) 饲料成分表	153
(二) 饲养标准和营养需要	154
(三) 配合饲料	156
五、饲料添加剂	158
(一) 营养物质添加剂	158
(二) 生长促进剂	159
(三) 驱虫、保健添加剂	160
(四) 抗氧化剂	160
(五) 其他添加剂	161
主要参考文献	161
第九章 草地利用和改良	164
一、国外永久性草地现状	164
二、天然草地	165
(一) 天然草地的主要类型、特点及其分布	165
(二) 改良和利用天然草地的特点	166

(三) 保护与改良措施	168
三、栽培草地	170
(一) 栽培草地概况	170
(二) 国外栽培草地的发展趋势	171
(三) 提高生产力的技术措施	173
四、草地科学研究的趋向	176
主要参考文献	176
第十章 畜牧业机械化	178
一、发展概况	178
二、工厂化牧场的生产过程和劳动生产率	179
三、畜牧生产过程机械化设备的发展及其趋向	180
(一) 喂饲机械化及其设备	180
(二) 自动饮水器	184
(三) 除粪机械化及其设备	184
(四) 自动通风设备	185
(五) 挤奶系统	185
(六) 剪毛机械化	187
(七) 自动集蛋设备	188
(八) 牧草收获机械化	188
(九) 精饲料加工机械化及其设备	190
主要参考文献	192
第十一章 畜禽病防治	193
一、概述	193
二、几种重要畜禽传染病的发生、防治和科研进展	195
(一) 口蹄疫	195
(二) 猪水泡性病	197
(三) 猪瘟	199
(四) 非洲猪瘟	200
(五) 猪萎缩性鼻炎	202
(六) 猪地方流行性肺炎	203
(七) 马传染性贫血	204
(八) 病毒性马流产(马鼻腔肺炎)	206
(九) 蓝舌病	207
(十) 牛瘟	209
(十一) 布氏杆菌病	209
(十二) 牛结核病	211
(十三) 鸡马立克病	213
(十四) 鸡新城疫	214
(十五) 鸡慢性呼吸道病	214
三、疫苗的应用	215
四、畜禽寄生虫病的防治及科研进展	217
(一) 动物体内的驱虫	217

(二) 外界环境中的驱虫	223
(三) 综合防治措施及其他	225
五、新技术在兽医上的应用	225
六、家畜及畜产品进出口检疫	228
主要参考文献	231

统计资料

说明	233
表 1 马、骡、驴的数量	234
表 2 牛、水牛、骆驼的数量	237
表 3 猪、绵羊、山羊的数量	240
表 4 鸡的数量	243
表 5 主要肉类的生产量	245
表 6 禽肉的生产量及肉类总计	248
表 7 牛奶的产量	250
表 8 鸡蛋、羊毛的生产量	252

第一章 国外畜牧业发展水平和趋向

畜牧业是人类取得食物、工业原料和动力的一个重要部门。它的特点是在植物光合作用基础上生产动物蛋白、脂肪和毛皮等畜产品,并提供动力和肥料。一般说来,生产过程比较复杂,牲畜生产周期比较长,影响因素也比较多。五十年代以来,国外畜牧业,从总的趋势来看,是在不断地发展中,除马匹外,主要畜禽数量都有不同程度的增长。

1972 年与 1948—1952 年平均相比,世界牛头数(包括水牛)增长 46%,其中亚洲增长 31%,非洲增长 56%,拉丁美洲增长 62%,欧洲增长 45%,北美增长 47%,大洋洲增长 87%。

同期,世界猪头数增长 1.3 倍,其中亚洲增长近 2 倍,非洲增长 61%,拉丁美洲增长 1 倍多,欧洲增长 1.4 倍,大洋洲增长近 1.2 倍,而北美仅增长 10%。

在此期间,世界马匹数量是下降的,但在亚、非、拉地区仍继续上升。非洲增长 20%,亚洲增长 3%,拉丁美洲增长 2%。骡、驴头数在欧洲和北美也是下降的,但在亚洲分别增长 9%和 12%,非洲分别增长 38%和 20%,拉丁美洲分别增长 47%和 35%。

养鸡业发展较快。1972 年与 1961—1965 年平均相比,世界鸡的数量增长 28%,其中亚洲增长 25%,非洲增长 33%,拉丁美洲增长 49%,欧洲增长 27%,北美和大洋洲都增长 16%。

第三世界的广大发展中国家,长期受帝国主义、新老殖民主义的侵略和掠夺,民族经济遭到严重摧残,造成了农业和畜牧业的落后状态。这些国家经过长期的斗争,纷纷取得政治上的独立,目前正在继续清除殖民主义残余势力,为彻底摆脱超级大国的控制、独立自主发展民族经济、巩固民族独立而斗争。它们相互支持,加强团结,利用本国丰富的农牧业资源,依靠本国勤劳勇敢的广大人民,努力改变着国家面貌,农业和畜牧业的发展速度比较快。六十年代以来,发展中国家各种畜禽的增长速度,除个别情况外,都超过了发达的资本主义国家。例如,1972 年与 1961—1965 年平均相比,非洲、拉丁美洲的主要畜禽增长速度大都超过了西欧。牛的数量,非洲增长 18%,拉丁美洲增长 25%,而西欧仅增长 6%;猪的数量,非洲增长 45%,拉丁美洲增长 25%,西欧增长 28%;鸡的数量,非洲增长 34%,拉丁美洲增长 48%,而西欧仅增长 15%;羊的数量,非洲增长 20%,西欧却下降了 8%;马、骡、驴的数量,也呈非洲、拉丁美洲持续上升而西欧逐渐下降的趋势。

第二世界的发达资本主义国家,情况比较复杂。它们之中,有些国家是老牌的帝国主义,现在丧失了殖民地;有些国家至今仍对第三世界进行殖民地剥削。它们靠剥削别国发了财,工业和农牧业都比较发达,畜牧业机械化、自动化程度较高,畜禽个体生产能力也达到了较高的水平,食用畜产品产量和按人口平均的产量也多一些。1972 年第二世界畜产品产量占全世界总产量的比例是:肉类占 31%,牛奶占 46%,鸡蛋占 37%。同年平均每头乳牛的产奶量,全世界是 1,856 公斤,而西欧是 3,368 公斤,大洋洲 2,559 公斤,加拿大 3,216 公斤,日本达 4,396 公斤。目前,第二世界的国家都不同程度地受超级大国的控

制、威胁和欺负,也在不同程度上有反对控制、维护国家独立和主权完整的要求。

第一世界的美、苏两霸,是当代最大的国际剥削者和压迫者。它们为了争夺世界霸权,到处搞侵略、控制和颠覆活动,通过投资,或者在贷款、援助的名义下,控制别国经济命脉,掠夺别国自然资源和廉价劳力,攫取巨额利润,同时利用它们在国际市场上的垄断地位,或者压低初级产品的价格,抬高工业品的价格,进行高利盘剥,或者倾销“过剩”的农畜产品,转嫁经济危机,破坏别国农牧业生产,特别是第三世界国家的农牧业生产。美帝国主义对阿根廷的剥削就是一例。阿根廷每年向欧洲出售大量小麦和肉类,从美国购买机器和其他工业品。由于国际市场上农牧产品同工业品价格的剪刀差不断扩大,阿根廷不得不用在欧洲挣得的外汇来弥补同美国贸易的逆差。过去这个国家用五头牛换回一台拖拉机,现在要十几头牛才能换一台。一张牛皮的出口价格只相当于一双进口皮鞋的价格。这种状况严重地阻碍了阿根廷畜牧业的发展。苏修社会帝国主义以“国际分工”为名,行控制、掠夺之实,对其他国家的剥削,尤其是对以畜牧业为主的蒙古的剥削更是有过之而无不及。苏修控制了蒙古对外贸易的85%。在苏蒙贸易中,苏修强迫蒙古进行不等价交换。蒙古卖给中国每匹马价格为72卢布,而卖给苏修只有32卢布。蒙苏贸易某些商品的比价为:40只羊换一个轮胎,50公斤羊毛换一米呢料,4匹马换一辆自行车,26只羊换一台收音机,半只羊换一盒罐头,一只活羊换一只玩具羊。苏修的剥削使蒙古人民深受其苦。到1970年为止,蒙古平均每人从苏联贷款为1,233卢布,成为世界上按人平均负债最重的国家。贷款的利率为2%。蒙古人民每年要付给苏修3,000万卢布的利息。

在资本主义制度下,资本兼并和两极分化十分剧烈,中、小农牧场主大批破产,逐步形成畜牧业的垄断企业。1960—1970年期间,西德养猪户由240万个减少到130万个。荷兰有一个养鸡垄断企业,包括250个肉用仔鸡场和700多个产蛋鸡场、6个年产55万吨饲料的加工厂、3个每周屠宰55万只肉用仔鸡的屠宰场。肉用仔鸡业,在英国几乎全部为垄断集团控制;在美、法垄断企业控制的分别为90%和80%;在比利时垄断企业控制的为90—95%。资本兼并,使资本主义国家的阶级矛盾日益尖锐。各垄断集团间争夺和控制国际、国内市场的斗争也愈演愈烈。

资本主义国家的农牧业发展,完全是受价值法则支配的,它们的畜牧业发展过程,实际上是垄断资本争夺和控制国内、外市场的过程。过去,由于毛纺工业的兴起,市场羊毛需要剧增,于是养羊业迅速发展起来;后来,市场腌肉价格逐渐上涨,于是腌肉猪盛行起来;到了五十年代,市场鸡肉畅销,于是肉鸡业竞相发展;接着牛肉格价昂贵,资本家又拼命发展肉牛业。因此,市场价格决定着资本主义国家农牧业的盛衰。某种产品价格高,生产就上升,某种产品价格低,生产就下跌。农牧业生产波动很大,并不断出现危机。现在,资本主义世界的畜牧业又面临谷物“短缺”的挑战,由于饲料价格高,畜牧业开始衰退。

在社会主义制度下,农业走上集体化的道路,工业、农业以及农牧业各部门之间实行有计划、按比例发展,农业生产蒸蒸日上,欣欣向荣。在发展农业的基础上,畜牧业迅速发展,人民生活逐步改善。农业和畜牧业相互促进,共同提高。

一、生产水平

近二十多年来,世界畜产品产量有较大增长。1972年与1948—1952年相比,肉类增

长 1.3 倍,鸡蛋增长 1.2 倍,牛奶增长 62%,羊毛增长 45%。

同期,亚、非、拉地区增长速度较快。肉类,亚洲增长 1.6 倍,非洲增长 1 倍多,而北美仅增长 92%;牛奶,拉丁美洲增长 1 倍以上,非洲增长 71%,亚洲增长 69%,而北美仅增长 5%;鸡蛋,亚洲、拉丁美洲都增长 2 倍多,非洲增长 1.6 倍,北美仅增长 14%。

阿尔巴尼亚二十多年来,猪增长了近 2 倍;罗马尼亚 1972 年比解放前,猪增长 2 倍多,家禽增长 1.4 倍,畜牧业在农业中的比重在 40% 以上;朝鲜民主主义人民共和国 1971 年比抗美援朝战争之前,猪增长 3.8 倍,肉类增长 2.2 倍;越南民主共和国在六十年代中,一面抗美援朝,一面发展农牧业生产,猪增长近 1 倍。

1972 年与 1948—1952 年相比,牛肉产量,苏丹增长 341%,墨西哥增长 329%;牛奶产量,印度尼西亚增长 300%,巴西增长 214%,利比亚增长 129%;禽肉产量,乌拉圭增长 800%,秘鲁增长 650%,埃及增长 242%,坦桑尼亚增长 200%,尼日利亚增长 126%。

二十多年来,欧洲、大洋洲以及日本等,畜产品增长也较快。1972 年与 1948—1952 年相比,欧洲肉类增长 1.9 倍,牛奶增长 86%;大洋洲肉类增长 1.2 倍,牛奶增长 31%。同期,日本猪肉和牛奶产量都增长 10 多倍。

畜产品产量的增长,一方面是由于各种畜禽的数量不断扩大,另一方面是由于提高了家畜个体生产能力。同时,在改善饲养管理的基础上,也加快了畜禽生产的周转率。

目前,欧洲、大洋洲畜牧业在农业中占有较大比重。不少国家畜牧业产值超过了种植业。1970 年,加拿大畜牧业在农业中的比重占 50% 以上;1971 年,法国达 57%;1969/1970 年度,西德占 73.5%,英国占 70%,荷兰、东德、比利时都在 60% 以上。北欧几个国家畜牧业在农业中的比重一向较高,丹麦在 90% 以上,挪威、瑞典、芬兰均在 80% 左右。在大洋洲,新西兰为 90%,澳大利亚在 50% 以上。日本畜牧业在农业中的比重由 1959 年的 13% 上升到 1971 年的 26%。

美国在三十年代以前,畜牧业在农业中的比重已达 50%,四十年来基本无大变动,1970 年为 60%。苏联畜牧业在农业中的比重长期没有过半,1970 年为 49.5%。

目前,国外畜牧业发展的较高水平,主要表现在以下四个方面。

(一) 畜禽个体的生产能力

二十多年来,畜禽的个体生产能力有明显的提高,饲料消耗比¹⁾也在下降。许多国家把提高畜禽个体生产力、降低饲料消耗作为增产畜产品的重要途径。在这方面,目前达到的较高水平是:

肥猪 5—6 月龄可达 90—100 公斤的屠宰体重,日增重 600—700 克,每增重 1 公斤需饲料 3 公斤左右。猪群周转较快,有些国家每年屠宰数超过存栏数。如日本出栏率²⁾达到 166%。

肉用仔鸡 8 周龄体重可达 1.7 公斤,每增重 1 公斤消耗饲料 2 公斤左右。由于肥育期短,周转快,每年可生产 5—6 批左右。

蛋用鸡年产量在 230 个左右。日本全国平均为 235 个。英国、西德、荷兰以及美国等

1) 饲料消耗比指畜禽活重增长量与所消耗的配合饲料量的比例。

2) 出栏率或称肥育率,指一年内育肥屠宰的肥猪数与当年存栏猪数之比。

平均产蛋量在 230 个上下。

一些国家乳牛的年平均产奶量在 4,000 公斤以上。年产奶量达 10,000 公斤以上的高产个体也不少。

肉用牛在放牧为主的条件下,一岁体重可达 300—350 公斤。在精料肥育条件下,一周岁体重可达 400—500 公斤。肥育期日增重 1 公斤左右,高的可达 1.5 公斤。

绵羊剪毛量,新西兰、澳大利亚全国平均每头分别达到 5.78 公斤和 5.0 公斤。

(二) 单位面积农业用地畜产品产量

国外农业用地一般指耕地(包括果树地)和草地。单位面积农业用地上畜产品产量,因土地利用程度,草地面积大小和饲料进出口情况而有所不同。每百亩农业用地上畜产品产量比较高的大体上有四种情况:草地面积比较大,改良和利用草地使畜牧业得到发展的国家,如新西兰等;草地面积比较小,但在耕地中种植饲料作物比较多,种植业为畜牧业提供大量饲料的国家,如丹麦等;草地面积占一定比重,农牧业发展比较平衡,且常年出口谷物的国家,如法国等;靠进口饲料发展畜牧业的国家,如荷兰、日本、比利时、西德和英国,这类国家虽然单位面积农业用地上畜产品产量相当高,但常年进口大量饲料。在 1960—1970 年间,荷兰每年约进口谷物 400—500 万吨,比利时约进口 200—400 万吨,西德约进口 500—800 万吨,英国约进口 800—1,000 万吨。1971 年日本进口谷物、大豆、油饼高达 1,840 万吨。

表 I-1 是一些国家单位面积农业用地畜产品产量的统计数字。

表 I-1 1970 年若干国家每百亩农业用地上畜产品产量

国 别	草 地 占 农 业 用 地 面 积 %	每 百 亩 农 业 用 地 上 畜 产 品 产 量 (公 斤)			
		肉 类	奶 类	蛋 类	污 毛
草 地 面 积 比 重 大					
新 西 兰	94.3	524	2,941	26	164
乌 拉 圭	87.7	213	325	8	34
瑞 士	81.4	1,151	9,887	118	2
草 地 面 积 比 重 较 小					
丹 麦	10.2	2,437	10,375	192	—
挪 威	14.6	1,096	12,089	278	33
瑞 典	11.3	863	5,722	182	1
草地面积占一定比重并出口谷物					
法 国	44.1	913	6,395	141	4
阿 根 廷	85.8	136	163	7	6.7
美 国	59.7	364	815	63	1.3
农业用地单位面积上畜产品产量较高但大量进口饲料					
荷 兰	61.6	4,290	25,046	848	2.5
比 利 时	47.9	3,967	15,631	1,021	2.5
英 国	62.5	991	4,363	303	15
日 本	14.3	1,418	4,920	1,790	—
西 德	40.5	1,979	10,699	436	1.5

(三) 按人口平均畜产品产量

一些注重发展畜牧业的国家,按全国人口平均每年的食用畜产品产量一般是:肉类50公斤以上,奶类250公斤以上,蛋5公斤以上。表I-2是1971年10个国家统计数字。

从1971年按人口平均畜产品产量来看,新西兰较高,按人口平均生产肉类379公斤,奶类2,100公斤,蛋类19公斤。其他国家为澳大利亚、比利时、丹麦、乌拉圭、阿根廷、美国、荷兰、加拿大、法国。

表 I-2 1971 年若干国家按人口平均农畜产品产量 (公斤,肉类按1970年数字计算)

国 别	谷 物	肉 类	奶 类	蛋 类
新 西 兰	233	379	2,100	19
澳 大 利 亚	1,126	183	574	15
比 利 时	196	98	388	29
丹 麦	1,421	221	887	17
乌 拉 圭	324	173	267	7
阿 根 廷	920	143	178	7
美 国	1,141	116	260	20
荷 兰	107	108	599	20
加 拿 大	1,845	100	366	17
法 国	719	89	636	14

在资本主义国家,贫富悬殊,生活水平相差很大,资产阶级佳餚盛餐,劳动人民却挣扎在饥饿线上。按人口平均畜产品数量绝非每人实际占有量,更不是实际消费量,它不能反映资本主义国家中劳动人民的贫困状况。

(四) 劳动生产率

随着畜牧业机械化、自动化的发展,畜牧业劳动生产率也有了提高。表I-3是9个国家1972年的统计数字。

表 I-3 若干国家 1972 年平均每个农业劳动力的畜产品产量 (公斤,以肉类多少为序)

国 家	肉 类	奶 类	蛋 类	谷 物
美 国	7,200	16,823	1,289	70,334
澳 大 利 亚	6,086	16,581	470	24,616
荷 兰	4,668	28,038	628	4,171
英 国	3,902	20,461	1,254	22,320
丹 麦	3,802	16,484	256	25,945
加 拿 大	3,282	12,525	495	55,447
西 德	1,521	8,334	371	7,912
瑞 典	1,288	8,108	300	15,739
法 国	1,237	9,373	216	13,162

注 农业劳动力系1970年数字。

在社会主义制度下,机械化、自动化的发展,为人们向生产的深度和广度进军创造条