

大自然与保健丛书

牛奶与保健

有问必答

桑万邦 主编

“喝奶健身，兴农强国”
一杯牛奶强壮一个民族
一头奶牛富强一个国家

南京大学出版社

大自然与保健丛书

牛奶与保健

有问必答

编委会主任:顾光林

编委:赵庆法 桑万邦
卜卫兵 屠跃康
朱盘石

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

牛奶与保健 / 桑万邦 主编. —南京:南京大学出版社, 2004. 3

ISBN 7-305-04197-1

I. 牛... II. 南... III. 乳制品—食品营养
IV. R151.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 003046 号

丛 书 名 大自然与保健

书 名 牛奶与保健

主 编 桑万邦

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093

电 话 025-83596923 025-83592317 传真 025-83686347

网 址 <http://press.nju.edu.cn>

电子邮件 nupressl@publicl.ptt.js.cn

经 销 全国各地新华书店

印 刷 南京京新印刷厂

开 本 880×1230 1/32 印张 6 字数 155 千

版 次 2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

印 数 1—12 000 册

ISBN 7-305-04197-1/R·148

定 价 10.00 元

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换



代 序

每天多喝一杯奶 农村致富千万家 ——致全国消费者的公开信

一杯牛奶强壮一个民族，一头奶牛富强一个国家。牛奶，被全世界的营养学专家称之为最接近“完善的食品”，营养丰富合理，人体易于吸收。早上饮用一杯牛奶，不仅为一天的活动提供了能量，而且维生素、钙质是其他任何食品和保健药物所无法比拟的；晚上睡前饮用一杯牛奶，可以补充一天活动消耗掉的各种营养物质，并且可以助眠，提高睡眠质量。如果晚上喝酸牛奶还有保健作用，因为乳酸菌是天然抗生素。

北京仁慈特智业在中国乳业高峰论坛上倡议，在全国开展“喝奶健身，兴农强国”活动。呼吁在中国掀起一场饮食习惯的革命：早餐喝奶少喝粥，宴请喝奶少喝酒，生日送奶作礼品。用爱心加大对牛奶的消费，带动广大农村种草养牛事业的发展。

随着国民素质的逐步提高，人们的健康意识也越来越强。通过“喝奶健身，兴农强国”活动可以带来五个有利于：一是有利于全民身体健康；二是有利于农民致富；三是有利于农业产业化进程；四是有利于城乡人口就业；五是有利于国民经济建设。所以说，做好乳业对国家强盛具有十分重要的战略意义。

日本战后代人，14岁的孩子身高增长了10厘米，体重增加了8公斤，与日本实施“学童奶计划”有着直接关系。英国



有一句名言：“没有什么比向孩子们提供牛奶更为重要！”印度在 20 世纪 70 年代实行以《洪流计划》为内容的“白色革命”，促进了奶业的大发展，牛奶的总产量跃居世界第二位，人均占有牛奶量从 38 公斤增至现在的 90 公斤，在发展中国家名列前茅。

目前，中国牛奶人均消费为世界平均水平的 1/10，相比发达国家差得很远。如果通过“喝奶健身，兴农强国”行动，提高人们的健康意识和改变生活习惯，将一部分人喝酒、抽烟等不利健康的消费转向健康喝奶，将会对突围牛奶消费瓶颈，提高全民族的健康水平，发展乳业、振兴农业起到极大的促进作用。

值此，南京卫岗奶业公司成立 75 周年和《牛奶与保健》一书正式出版之际，我再一次向全国消费者提出倡议：“喝奶健身，兴农强国”；“每天多喝一杯奶，农村致富千万家”。

于若木 著名营养问题专家、中国学生营养促进会名誉会长



序

人类进入了 21 世纪,中国进入了全面建设小康社会的新阶段。建设小康社会,包含着实现物质文明、政治文明和精神文明。不断提升全民的健康水准和身心健康,亦是其中重要组成部分。随着人民生活水平的提高,珍惜健康,享受健康,创造健康的现代生活理念,越来越被人们所重视,所追求。

民以食为天,健康的第一大基石是合理膳食。合理的膳食可以使人祛病强身,延年益寿。“一杯牛奶强壮一个民族”,牛奶作为一种营养全面的纯天然绿色食品,其造福人类的作用日益显现,受到世界各国的青睐,成为人类日常生活中不可或缺的伴侣。我国也把推广全民饮用牛奶作为改善营养结构,强壮民族素质的重要举措,大力支持奶业的发展。普及科学饮用牛奶的知识,引导健康消费,也就成了具有重要现实意义的社会课题。

值此卫岗奶业诞生 75 周年之际,南京奶业集团编撰了《牛奶与保健》,作为《大自然与保健》科普系列丛书之一,由南京大学出版社正式出版。该书内容丰富,通俗易懂,可读性强,既有牛奶产品功效的介绍,又有科学饮用牛奶的知识,还有牛奶美容、美食的趣闻;既有牛奶发展历史演变过程,又有当今牛奶科技与展望的最新动态,全书洋溢着乳文化的芬芳。编撰此书的目的,旨在弘扬卫岗乳业以人为本、服务社会的亲情文化,以牛



奶为载体,探索和传播小康社会崭新的健康理念和科学的生活方式,为全民的健康长寿作出应有的奉献。

是为序。

蔡敬东 南京奶业(集团)有限公司董事长、总经理

2003年10月10日



目 录

代 序	于若木
-----	-----

序	蔡敬东
---	-----

第一篇——牛奶史话

一、牛奶银河源远流长	(3)
二、南京奶业百年路	(5)
三、邵氏三代与南京奶业	(7)
四、宋美龄和“卫岗奶”的情结	(9)

第二篇——牛·奶·乳制品

一、奶牛与牛奶	(13)
二、系列牛奶保健品	(15)
三、托起生命的方舟——奶粉	(16)
四、路易·巴斯德与巴氏杀菌法	(19)
五、放心喝牛奶的学问	(21)

第三篇——牛奶的食疗价值

一、一杯牛奶强壮一个民族	(27)
二、牛奶的食疗作用	(31)
三、如何辨别各种类型的牛奶	(35)



- 四、花色牛奶的保健作用 (39)
- 五、喝牛奶补钙效果好 (40)
- 六、妇女喝牛奶好处多 (42)
- 七、以牛奶为主的治病验方和饮品 (46)

第四篇——乳中奇葩——牛初乳

- 一、初乳——大自然奉献给 21 世纪的礼物 (51)
- 二、国内首次“牛初乳”高层笔会专家谈 (53)
- 三、牛初乳 让我们远离感冒 (59)
- 四、国内首创提取牛初乳功能成分技术科研成果在
南京通过鉴定 (61)

第五篇——酸牛奶的奇特功效

- 一、长寿食品——酸牛奶的起源 (65)
- 二、酸牛奶——最理想的保健食品 (68)
- 三、缤纷酸牛奶制品 (70)
- 四、谁适合多喝酸牛奶 (71)
- 五、饮用酸牛奶的三要三不要 (74)
- 六、国际上流行的酸牛奶 (75)

第六篇——国家“学生饮用奶计划”

- 一、国际“学生奶”发展动向与情况 (83)
- 二、国家“学生饮用奶计划”的实施 (87)
- 三、国家“学生饮用奶计划”的实施及南京市
政府的支持 (89)
- 四、致校长和家长朋友的一封信 (90)
- 五、课间饮奶好处多 (91)

第七篇——牛奶的美容·美食·美闻

- 一、牛奶美容的妙用 (97)



二、牛奶体表美容 保健效果奇妙	(100)
三、牛奶美食(8 则)	(103)
四、牛奶营养滋补餐(5 则)	(107)
五、宋美龄的长寿之秘	(108)
六、乳品与婚俗	(110)

第八篇 —— 科学饮用牛奶的常识

一、牛奶的营养与饮用	(117)
二、鲜牛奶质量的鉴别方法	(121)
三、喝牛奶时常见的 12 个误区	(123)
四、漫话奶粉与鲜奶	(124)
五、含乳饮料≠牛奶	(127)
六、科学饮奶常识问答	(128)

3

第九篇 —— 最新牛奶科技与展望

一、乳制品科技最新研究成果	(147)
二、乳业宏观发展趋势	(148)
三、百年“卫岗”登高望远 ——南京奶业集团发展战略研讨会(纪要)	(151)
四、农民也要喝牛奶 江苏省农林厅刘立仁厅长浅谈推进奶业发展的 第三步战略	(162)

第十篇 —— 情系“卫岗”奶

“卫岗”牛奶,我家的功臣	徐有张(170)
“卫岗”牛奶在我家	桑万邦(171)
外婆的情怀	何 宁(172)
母亲的谎言	傅炳立(173)
老中医的“药方”	尹卫国(174)
祖孙四代“卫岗”情	马兴邨(175)

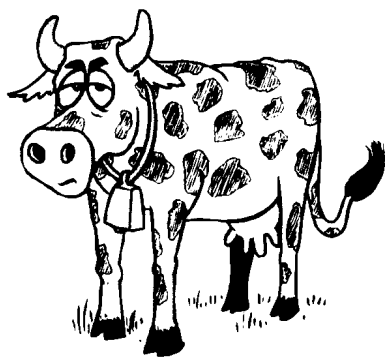


爱的接力	徐延平(176)
“卫岗”牛奶连着师生情	俞庆敏(177)
牛奶·猫·作文	高恩道(178)
打工仔心中的爱	王忠亮(179)

后 记	(181)
------------------	-------

第一篇

牛奶史话





——牛奶史话

一、牛奶银河源远流长

牛奶,这个名词最早载于大约五千年前古老的印度梵文中。在我国,考古工作者发现的饮用牛奶的材料,距今也有四千多年。至于挤牛奶和乳制品生产,两千多年前已载入《礼记》和《周礼》等古书中,到秦汉时代,连马奶和奶酒也成了高级饮品。北魏的中国古代农学家贾思勰《齐民要术》第五卷里还详细介绍了乳牛饲养、挤牛奶以及制造各种乳酪产品的方法。从唐、宋的本草经一直到明代李时珍的《本草纲目》,都把牛奶及其乳制品当作滋补的食品。如《魏志·王琚传》说:他养老于家,常饮牛乳,见如处子。李时珍在《本草纲目》中也指出:“奶汁主治补五脏,令人肥白悦泽、益气、治瘦悴、悦皮肤、润毛发。”并著有《服乳歌》一首:“仙家酒,仙家酒,两个壶芦盛一斗;五行酿出真醍醐,不离人间处处有。丹田若是干涸时,咽下重楼润枯朽;清晨能饮一升余,返老还童天地久。”又如唐朝太仆寺当时所属的典牧署,是专管酥酪的部门,而且设有主酪 74 人。由此可见当时牛奶供应和制造乳产品的规模之大了。宋朝还在京都专设乳酪院、明朝设有孳牧所,有奶牛多达 650 头。而最早记述我国古代乳制品的人,要算 13 世纪意大利旅游家马可·波罗。他在《中国的游记》一书中,曾对我国元代的乳业和蒙古骑兵携带的一种食品奶粉,有过详尽的描述:当时元代骑兵远征亚、非、欧,每个骑兵的马背上都有一个皮袋,用来放奶粉和水。行军途中,战马奔驰,袋内



奶粉和水被搅拌成一种耐饥解渴的美味饮料食品。据传,在元世祖忽必烈时,皇宫中已出现类似冰淇淋的食品,称冰酪。难怪丹麦乳品专家在中国举办技术讲座时,称冰淇淋是中国首先发明的。从 17 世纪以来,清朝仅在察哈尔的牛群就有近 200 群,每群由奶牛 90 头、公牛和阉牛各 5 头组成。近百年来,我国北方、江南均普遍有奶牛出现。其实,世界上最优良的乳牛品种也是近一两百年育成的,有的不过才几十年的历史,像黑白花奶牛,到 18 世纪末叶才在荷兰北部多起来。1851 年,荷兰的盖尔波敦找到了一种提取牛奶中水分的方法,并创立了世界上第一个牛奶公司。4 年后,路易·巴斯德发明了沿传至今的“巴氏消毒法”(又称巴氏杀菌法),首次为人类提供了消毒牛奶;接着,又设计了一种特殊的奶瓶,后又发明了自动装瓶加盖的机器。

1840 年,随着“鸦片战争”和不平等条约五口通商的签订,黑白花奶牛开始从大西洋彼岸和欧洲越过印度洋来到中国沿海地区。1883 年,美国加拿大籍传教士马林(即南京鼓楼医院的前身马林医院的第一任院长),把 3 头黑白花奶牛带到了南京。我国已经将黑白花奶牛品种培育成适应长江、黄河流域自然条件的中国黑白花奶牛(又称中国荷斯坦牛)品种了。

牛奶是当代人类最有益的营养佳品之一。牛奶营养成分最全面,它含有人体必需的和完全的、易于消化的蛋白质,其被人体吸收利用的程度,高于肉类、大米、小麦等,人体所必需的 20 种氨基酸和几乎所有的维生素,牛奶里都有,并含有肉、蛋中缺乏的乳糖和肉类中缺少的磷脂。牛奶中的乳脂比植物脂肪更易于消化和吸收,因此可以说,牛奶是高效优良的全价滋补食品。

目前,我国的牛奶消费水平还不高。早在 1985 年,国家副主席王震同志曾说过,通过增加牛奶供应来改变我国人民的食物结构,是很重要很有效的途径。可以预料,在进入新世纪的今天,牛奶作为对人类最有益的营养佳品,在我们的生活中必将发挥日益重要的作用。



二、南京奶业百年路

5

南京出现黑白花奶牛是在 19 世纪 80 年代,形成奶业始于 20 世纪初叶。1883 年和 1886 年,由加拿大籍美国传教士马林、驻南京英国领事馆相继将少量黑白花奶牛携入,挤乳自用。1918 年,东南大学(后合并成中央大学)农学院创办实验牧场,从国外引进 20 多头黑白花奶牛。7 年后,东南大学教授汪启愚发起创办鼓楼奶牛场;前后又出现了徐复兴、张福兴、邵鸿飞等 20 多家私营小牧场。那时,每天早晨在中华门内外集市上,商贩们一边叫卖鲜鱼,一边叫卖鲜奶,用端子打,被老百姓们喻为“健身良药”,一磅牛奶相当于一斤猪肉的价格。

1928 年,国民政府创办国民革命军遗族学校,建立实验牧场,从上海引进 30 多头良种黑白花奶牛,牧场开设在中山陵四方城(即今卫岗乳制品厂)。1936 年,南京已有官办、校办、教会办、私营个体大小牧场 38 家。其中有 7 家私营牧场自愿组织起来,在华侨路高家酒馆 5 号,联姻成立了南京市的第一家“牛奶公司”,实行联合营销,竞争市场。当时,大小牧场都采用纱布过滤,隔水蒸煮的简易消毒法,装瓶包装,有的装桶现打现卖,全部手工制作自产自销。

1937 年南京沦陷前,遗族学校实验牧场、中央大学农学院实验牧场等,将牛群西迁四川成都、重庆;私营牧场的牛群从南京城里分散到郊县和苏北一带饲养。汪伪时期,南京仅存 3 家私营牧场,养奶牛 55 头。抗战胜利后的 1947 年秋,联合国善后救济总署无偿援助国民政府奶牛 3 352 头,其中拨给南京 440 头,分配给遗族学校实验牧场 45 头,中央大学农学院实验牧场 23 头,其余分配给中央农林部农业推广委员会、首都农业示范站、中央畜牧实验所、励志社奶牛场和金陵神学院奶牛场等。这批来自荷兰、英国的优良品种奶牛,在南京东郊保存了下来,后来成为新中国的全国种



用奶牛的推广中心。1947年底,遗族学校实验牧场从美国引进一套小型“巴氏灭菌法”鲜奶加工小设备,成为南京第一个使用机械消毒,技术操作比较先进的鲜奶加工车间。

1949年4月23日,红旗在南京城上空冉冉升起,南京解放了。6月1日,中国人民解放军南京市军事管制委员会将已经接收的遗族学校、中畜所、示范站、农推会、励志社、苜蓿园6家奶牛场在卫岗四方城组建成国营南京乳牛场(即国营卫岗乳制品厂前身),第二年又有6家奶牛场并入。两年后,华东军区乳牛场移交给南京市,成立了南京第二乳牛场。1953年4月,南京乳牛场、南京第二乳牛场和孝陵卫农场三场合并,仍定名为南京乳牛场,有乳牛428头,隶属南京市农林局管理。老一辈无产阶级革命家刘伯承元帅,以及江渭清、刘述周、陈同生、彭冲等领导在南京市任职期间都曾亲自过问南京奶业生产的发展工作。1955年,南京市奶牛已发展到1174头,比解放初的521头翻了一番。

1956年初,南京乳牛场与38家私营牧场合并组成公私合营南京牧场。1958年8月,公私合营南京牧场并入地方国营南京农场,成立卫岗分场。1971年改名为南京市卫岗牛奶厂,1975年组建成立南京市牛奶公司,隶属南京市农林局。1984年3月,南京市牛奶公司经南京市政府批准重新组建为局级公司,直属南京市政府领导,在计划经济下,全市牛奶生产、加工、销售形成一条龙。同年6月至1992年底的8年间,南京市先后执行了WFP(世界粮食计划署)和EEC(欧洲经济共同联合体,现为“欧盟”)的无偿援助奶类发展项目(折合人民币近5000万元),促使全市奶业三种经济成分一起上,出现了14家国营奶牛场、25家集体奶牛场和2019个养奶牛农户。1992年底,南京市栏存奶牛已达12521头,首次突破“万头大关”,全年生产鲜奶325万吨,乳品加工实现机械化和自动化生产,日上市鲜奶突破30万瓶、袋。使持续13年凭证供应牛奶的“吃奶难”历史画上了句号,在国内大中城市中,南京市率先实现牛奶对居民的敞开供应。

20世纪90年代中后期,南京奶业在长足发展过程中又经历了两次挫折,终于克服重重阻碍和困难,在各路奶业大军的竞争