

科技兴农奔小康丛书

大蒜栽培 与病虫害防治技术

王 昆 汪兴汉 丁 超 林付根 吴振成 编著



3.4
0

中国农业出版社

科技兴农奔小康丛书
ejixingnongbenxiaokangcongsu

大蒜栽培与病虫 草害防治技术

王 昆 汪兴汉 丁 超 编著
林付根 吴振成

中国农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

大蒜栽培与病虫草害防治技术 / 王昆等编著. —北京:
中国农业出版社, 2003.8
(科技兴农奔小康丛书)

ISBN 7-109-08421-3

I. 大... II. 王... III. ①大蒜-蔬菜园艺②大蒜
-病虫害防治方法③大蒜-除草 IV. S633.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 057588 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥
责任编辑 孟令洋 贺志清

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2004 年 1 月北京印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6.625

字数: 161 千字

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



党的十六大提出，要紧紧抓住本世纪头 20 年的重要战略机遇期，集中力量全面建设小康社会。这个宏伟目标令人振奋，鼓舞人心。全面建设小康社会是贯彻落实“三个代表”重要思想的重大举措，是立党为公、执政为民的根本体现。

完成全面建设小康社会这一历史任务，重点和难点在农村。当前农业和农村经济发展处于爬坡阶段，还存在许多矛盾和问题。农村全面建设小康社会，必须统筹城乡经济社会发展，积极推进农业增长方式的转变，提高农业科技和装备水平，加快建设现代农业。

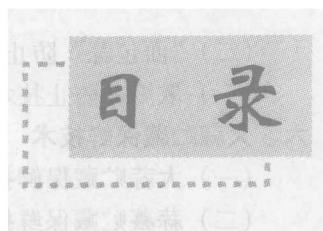
实现全面建设农村小康社会这个宏伟目标，必须发展先进生产力和先进文化，维护广大农民的根本利益，必须发挥科学技术作为第一生产力的作用，加速科技成果向现实生产力的转化，切实把农业和农村经济发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。科学技术是农村经济和社会发展的首要推动力量，是农业和农村经济不断跃上新台阶的决定性因素。要依靠科技进步，推动传统农业向优质、高产、高效、生态、安全的现代农业转变，

要牢牢盯住农产品竞争力增强、农业增效、农民增收这一主攻方向，构建与农业结构战略性调整要求相适应的农业科技进步和创新体系；完善和强化精干高效的农业科研、技术推广和农民培训的运行机制；促进农业科技产业化发展；满足建设现代农业、繁荣农村经济和可持续发展的科教需求，从总体上缩小与发达国家的差距，促进农村经济繁荣，加快现代农业建设步伐。

加快农业科技进步迫在眉睫，农业现代化的希望寄予科技进步。为了实施科教兴农战略，加快农村小康建设步伐，农业部把农业科教工作作为农业和农村经济工作的重中之重，并把今年确定为“全国农业科技年”。在配合“全国农业科技年”的活动中，中国农业出版社组织各方面专家编辑出版了《科技兴农奔小康丛书》。这套丛书侧重科技知识，兼顾政策法律，考虑区域特点，针对性、实用性和可操作性较强，旨在为广大农民提供通俗易懂、易于应用、便于操作的科技知识与科技成果。这套丛书对提高农民科技文化素质，加快农村小康建设必将产生积极影响。

杜青林

二〇〇三年九月十八日



序

一、我国大蒜产业现状与展望

(一) 发展大蒜产业的意义	1
(二) 大蒜出口现状及发展趋势分析	6
(三) 扩大大蒜出口的应对策略	14

二、大蒜的形态特征与生物学特性

(一) 大蒜的形态特征	19
(二) 大蒜的生长发育过程	22
(三) 大蒜对栽培条件的要求	27

三、脱毒大蒜繁殖技术

(一) 大蒜脱毒繁殖的意义	33
(二) 大蒜病毒与脱毒研究概况	34
(三) 脱毒蒜种微繁技术	40
(四) 脱毒蒜种良繁技术	51

四、大蒜栽培技术

(一) 名特优大蒜品种的选用与布局	55
(二) 青蒜栽培技术	67
(三) 蒜黄栽培技术	81
(四) 蒜薹、蒜头栽培技术	88
(五) 独头蒜栽培技术	104

五、大蒜畸形生长现象及其防止技术

(一) 大蒜二次生长及其防止技术	107
------------------------	-----

(二) “面包蒜”防止技术	117
(三) 散瓣蒜防止技术	121
六、大蒜贮藏保鲜技术	
(一) 大蒜贮藏保鲜技术概述	124
(二) 蒜薹贮藏保鲜技术	127
(三) 蒜头贮藏保鲜技术	135
七、大蒜加工技术	
(一) 蒜薹系列产品加工技术	142
(二) 蒜头系列产品加工技术	149
八、大蒜病虫草害防治技术	
(一) 大蒜病害防治技术	175
(二) 大蒜虫害防治技术	184
(三) 大蒜草害防除技术	194
后记	198
主要参考文献	199

一、我国大蒜产业 现状与展望

大蒜是一种富含营养的保健型蔬菜和调味品，随着对大蒜营养和药用价值的研究开发，大蒜热正在世界各国兴起。据权威部门分析，大蒜食品居 18 种前景 广阔的食品之首，市场十分走俏，应大力开发和出口创汇。现就发展大蒜产业的意义，大蒜出口现状及其发展趋势分析，以及加入 WTO 后如何扩大我国大蒜出口创汇的应对策略内容进行论述。

（一）发展大蒜产业的意义

1. 大蒜特殊的食用价值

大蒜富含维生素、碳水化合物、无机盐、微量元素以及人体必需的 17 种氨基酸。蒜头中的碳水化合物、蛋白质、磷、维生素 B_1 （硫胺素）及尼克酸含量，蒜薹中的蛋白质及维生素 C（抗坏血酸）含量，青蒜中的蛋白质、钾、维生素 A（胡萝卜素）、维生素 B_1 、维生素 B_2 （核黄素）、维生素 C 及尼克酸含量，蒜黄中的维生素 B_1 及磷含量，在大宗蔬菜中是比较高的。新鲜蒜头中微量元素硒的含量在蔬菜中是最高的，每百克达到 $27.6 \mu\text{g}$ ，一般蔬菜中的含量每百克仅为 $1 \mu\text{g}$ 。硒是人体必须的微量元素，并具有抗氧化功能，被认为有防癌作用。大蒜中的锗含量也较高，每百克达 73.4 mg （表 1）。

表 1 大蒜各种产品的营养成分比较 (每百克可食部分的含量)

成 分	鲜蒜头	蒜 薹	青蒜苗	蒜 黄
水分 (g)	66.3	86.0	89.4	92.9
蛋白质 (g)	4.5	1.2	3.2	3.1
脂肪 (g)	0.3	0.3	0.3	0.2
碳水化合物 (g)	26.3	10.0	4.9	2.0
热量 (kJ)	529.72	201.00	146.54	92.11
膳食纤维 (g)	1.1	1.8	1.3	1.0
灰分 (g)	1.2	0.9	0.6	0.8
钙 (mg)	19.0	22.0	30.0	37.0
铁 (mg)	0.9	1.2	0.6	1.6
磷 (mg)	76.0	53.0	41.0	75.0
铜 (mg/kg)	7.25	—	—	—
锌 (mg/kg)	30.30	—	—	—
锰 (mg/kg)	5.25	—	—	—
钾 (mg/kg)	2 940.00	—	—	—
钠 (mg/kg)	17.60	—	—	—
镁 (mg/kg)	49.00	—	—	—
硼 (mg/kg)	8.62	—	—	—
硒 (μg)	27.6	—	—	—
锗 (mg)	73.4	—	—	—
碘 (mg)	微量	—	—	—
胡萝卜素 (mg)	微量	0.20	0.96	0.03
硫胺素 (mg)	0.08	0.14	0.11	0.12
核黄素 (mg)	0.04	0.06	0.10	0.07
尼克酸 (mg)	0.55	0.50	0.80	0.40
抗坏血酸 (mg)	4.06	42.0	77.0	16.0

注：蒜头营养成分含量系福建、上海、湖北、河南、山东、北京、陕西、新疆的平均值。蒜薹、青蒜苗和蒜黄营养成分含量引自顾智章编著《大蒜栽培与贮藏》，金盾出版社，2001。

大蒜含有 0.2% 的挥发油，内含蒜氨酸。蒜氨酸没有挥发性，也没有臭味，但在切蒜或蒜被拍碎时，蒜氨酸在蒜酶的作用下才分解成有臭味的蒜辣素（大蒜素）。每 100 g 新鲜蒜头

中，大蒜素的含量为0.5%~2.0%。大蒜的独特辛辣味可以解除鱼、肉的腥味，增进食欲，是膳食烹调中不可缺少的调味品。尽管南方人一般不爱生吃大蒜，但在炒青菜、炒空心菜、炒茼蒿菜、炒菜豆、炒猪肝、烧茄子、麻辣豆腐、鱼香肉丝、糖醋排骨、红烧鱼等时必放蒜米（末），否则就缺少一道味。凉拌生熟食时，如凉拌黄瓜、凉拌海带、凉拌海蜇、凉拌粉皮（丝）、豆腐脑（花）、熏腊菜等更是少不了蒜米（末），既杀菌又开胃。大蒜烧排骨更是别有风味，北方的涮羊肉、羊肉泡馍也离不开糖蒜。

大蒜性温，味辛辣，有小毒。据《本草纲目》记载，大蒜有“散肿痛、除风邪、消毒气、除风湿、疗疮癰、健脾胃、治肾气、止霍乱、解瘟疫”等功能。大蒜含有植物杀菌素，对危害人或畜、禽的多种病菌有抑制和杀灭作用，如葡萄球菌、化脓性球菌、痢疾杆菌、大肠杆菌、伤寒杆菌、结核杆菌、白喉杆菌、炭疽杆菌、霍乱弧菌、脑膜炎及肺炎双球菌、链球菌等，可以治疗胃肠疾病（肠胃炎、腹泻、痢疾）、肺病、百日咳等。据研究，大蒜能降低血液中胆固醇浓度，延缓血管硬化，增强心肌收缩能力，扩张末梢血管，使动脉粥样硬化程度减轻，控制高血压，预防心脑血管疾病。大蒜可减少血液中糖的含量，保护肝功能，提高血液中胰岛素含量，预防糖尿病。大蒜有较强的抗氧化作用，能有效地清除活性氧自由基，增强机体细胞免疫性与抗衰老，保护生物膜结构的完整，防止细胞和组织的癌变；还有阻断霉菌对亚硝胺合成的促进作用，减少因亚硝胺诱发癌症的可能性。故大蒜对乳腺癌、结肠癌、膀胱癌、胃癌、肝癌等有预防作用。对胃黏膜损伤有保护作用。因此，大蒜已被提炼制成抗菌消炎的成药和保健品。如瑞士生产的阿里沙丁（Allisatine）专治胃炎和痢疾；美国制造的无臭大蒜素胶囊，其大蒜素、维生素和无机盐含量为新鲜蒜头的2.5倍；我国合成并临床使用的大蒜新素（Al-litridi）具有很强的抗菌消炎作用，市售的阿里那民（Allinamin）

是一种以大蒜素为配料的维生素 B 制剂，具有帮助人体消化吸收维生素 B₁ 的功效，对神经痛、脚气病和易疲劳等维生素 B 缺乏症有良好的预防和治疗效果。

2. 大蒜产业前景诱人

大蒜的营养和药用价值已被越来越多的人认识和重视，尽管大蒜有股让人讨厌的蒜臭味，但大蒜及其经过脱臭处理过的系列加工产品已被广泛接纳和食用。因此，在回归自然的浪潮中，世界各国正掀起大蒜热。据报道，全世界大蒜产品的消费量平均每年以 20% 的速度递增。过去的 20 年里，我国大蒜出口量平均每年以 1 157 万 kg 的速度急升，尤其是近 5 年来上升的幅度更大。

我国是世界上第一大产蒜国，也是第一大食蒜国。目前我国大蒜规模种植面积约 26 万余 hm^2 ，年产蒜（包括青蒜、蒜黄、蒜薹和蒜头）约 50 亿 kg。绝大部分以原始产品和初级加工品通过国内市场销售给国人消费掉，而出口量仅占全年大蒜总产量的 5.4%，年创汇 1 亿多美元。这与我国的产蒜大国地位极不相称，可见我国大蒜资源极为丰富，扩大其出口创汇的潜力巨大，市场开发前景极为广阔、诱人。尽管蒜臭味令部分消费者被迫远离大蒜，但人们吃蒜的热情有增无减，尤其是经脱臭处理过的蒜片、蒜粉、蒜泥、蒜米、蒜粒、蒜蓉、蒜饮料、蒜素胶囊、蒜面包等深加工制品十分俏销，且价格不菲。尽管这几年来我国大蒜出口量上升的幅度很大，但出口创汇总额并未因此而有明显的上涨，一直维持在 1 亿美元左右。究其原因，主要是出口价格下降，2000 年比 1996 年下降 47.46%，是同期其他出口蔬菜平均降价幅度的 1.8 倍，其中越是初级产品的出口降价速度越快，越是深加工产品的出口降价速度越慢。可见，大蒜出口产品科技含量越高，其国际市场价格越高；反之则越低。为了深层次地开发大蒜的独特食用价值和全方位地开拓大蒜市场（尤其是国际大市场），大蒜系列深加工产品的开发过去一直是制约我国大蒜产业发展的

瓶颈问题，也是我国大蒜产业发展的必然方向，应该大手笔地做足做好大蒜产业这篇大文章。

3. 发展大蒜产业，促进地方经济和社会事业的繁荣兴旺

以全国蒜薹第一乡的江苏省射阳县为例，分析大蒜产业的经济、社会效益及其对地方社会事业全面发展的影响。一是优化第一产业，增加农民收入。2001年是个蒜薹低价位年景，但最近通过对该县大蒜产区的临海镇同胜、千秋镇三区和耦耕乡其林3个村18户蒜农（计种蒜 6.1 hm^2 ）调查结果显示，每 667 m^2 平均产值1302.83元（其中蒜薹804.58元、蒜头498.25元），每 667 m^2 平均成本507.28元（其中蒜种105元、肥料164.16元、农药18.69元、耕地40元、请工113.42元、上交66元），每 667 m^2 平均纯收入795.55元，每户平均纯收入4074.98元，远超过种植其他粮棉油作物的收益。当年全县种植大蒜1.3万余 hm^2 ，蒜农纯收入就达1.6亿元。二是壮大第二产业，发展乡镇工业和私营企业。随着大蒜种植基地的迅速扩大，与之相适应的保鲜、冷藏、腌制、脱水、速冻、包装等工业也发展起来，推动了乡镇工业和私营企业的发展。该县已形成2万t蒜薹保鲜、1万t蒜头腌制、1万t蒜头脱水、1万t蒜头制油、6000t速冻、5000t冷藏的年生产能力，绿禾（宝盈）、星海（成业）、祥胜、飞宏等企业都获得蒜制品直接出口自主权，其中保鲜蒜薹、速冻蒜薹、保鲜蒜头、脱水蒜片、蒜粒、蒜粉、蒜米、蒜油等都已经批量出口。以该县大蒜核心产区的临海镇为例，大蒜保鲜、加工企业每年工业产值超亿元。三是发展第三产业，兴一方市场。随着蒜产品市场的形成、规模的扩张，交易季节商贾如云，从而带动了贸易、交通、运输、信贷、邮电、娱乐、住宿和餐饮服务等第三产业的发展。四是增加就业和财政收入，促进社会事业全面兴旺。大蒜产业的发展，提供了更多的就业机会，数万人或长期或临时地从事大蒜生产、采收、经纪和保鲜、加工业生产以及大蒜产前、产中、产后的服务；创造数以亿计的产值和财政收入，对地方人心的凝

聚、家庭的小康、社会的安泰、公益事业的发展都起到了不可低估的促进作用。可见，大蒜一业的发展不仅优化了经济、社会资源的配置，增加了农民的收入，而且促进了地方经济繁荣和社会事业的全面兴旺。

(二) 大蒜出口现状及发展趋势分析

1. 我国大蒜出口创汇概况

(1) 出口市场流向 我国大蒜出口市场越来越大，已由 20 世纪 80 年代的亚洲（主要是东南亚）市场发展到 90 年代末包括亚洲、非洲、欧洲、南美、北美和大洋洲在内的 111 个国家和地区，其中 84 个国家和地区是 WTO 的成员，占总数的 75.68%。自 1981 年以来，我国出口大蒜制品以每年 1 157 万 kg 的速度急升，其中 1993 年前速度骤升更快，年出口 1 432 万 kg，1993 年后开始回落，1996 年始升，1998 年受东南亚金融危机之影响，又降至新低，随着东南亚经济的复苏，1999 年猛增至 2.9 亿 kg。亚洲市场销量以每年 531 万 kg 的速度递增，但占国际市场份额却以每年 2.64 个百分点速度下降，由 1987 年之前的 96.30%~99.99%，降到 1998 年的 57.79%，1999 年以来略有回升，至 2000 年上半年升达 70.42%；欧洲市场不断上升，由 1987 年前的 0.21%~2.39%，升至 1998 年的 18.21%；南美洲市场自 1987 年开辟以来，每年以 472 万 kg 速度增加，市场份额至 1996 年升达 26.78%，1997 年后稍有下降，1999 年降为 14.62%；北美洲、大洋洲和非洲市场发展平缓；边境贸易市场越发活跃，年成交量 7 600 多万 kg，市场份额占 26.18%。其中印度尼西亚、马来西亚、新加坡、韩国、阿拉伯联合酋长国、日本、巴西、哥伦比亚、荷兰等 9 个国家是主要的进口国，每年从我国进口蒜制品均达上千万千克，1999 年从中国进口大蒜 2.1 亿 kg，占我国当年出口量的 72.42%。日本从我国进口的蒜

制品量剧增,已占日本蒜制品总进口量的 97%。孟加拉国、缅甸、印度、老挝、巴基斯坦、菲律宾、沙特阿拉伯、斯里兰卡、越南、英国、意大利、葡萄牙、俄罗斯、多米尼加、哥斯达黎加、厄瓜多尔、秘鲁、加拿大、澳大利亚等国家呈上升之势,且年进口量均达上百万千克;而我国香港、澳门、台湾及德国、法国、美国等国则呈下降之势,尤其是香港,每年以 286 万 kg 的速度递减,市场份额不断下降,已由 80 年代的 46.22% ~ 84.64%,降至 1999 年的 2.23%,已失去主导市场的地位,但其在国际市场中转出口的桥梁作用不容忽视。因此,我国大蒜除继续稳住亚洲(主要是印度尼西亚、马来西亚、新加坡、韩国、阿拉伯联合酋长国和日本)市场和发展边贸市场外,更重要的是提高大蒜质量,开发大蒜精加工制品,加大力度开拓和发展欧美市场,尤其是南美洲市场。

(2) 出口创汇能力 根据中国海关总署提供的 1981—1999 年我国大蒜出口资料统计分析表明,19 年里我国大蒜出口量和创汇额均逐年上升,平均每年分别以 1 157 万 kg 和 478 万美元的速度递增。其中 1988 年出口大蒜创汇 4 147.2 万美元,1993 年我国大蒜出口创汇达顶峰,出口量达 3.2 亿 kg,创汇 1.11 亿美元,约占当年我国蔬菜出口创汇总额的 11.87%,比当年出口水果创汇还高 5.66 个百分点,这充分显示大蒜是我国出口创汇的重要农副产品之一。中国虽已成为世界上最大的大蒜生产和出口国,但其出口创汇和国际市场潜力仍很大,亟待开拓和发展。

2. 国际大蒜市场概况

(1) 国际市场对大蒜质量标准要求 20 世纪 80 年代国际市场上要求蒜头的标准直径不低于 4.0 cm。90 年代以来,对蒜头直径要求达 5.0 cm 以上的比例越来越高,有的甚至要求在 5.5 ~ 6.0 cm 以上。对蒜头的商品性和外包装的要求也越来越高。欧、美、日市场上卖价虽高,但他们对大蒜质量要求都很高,尽管在

成交合同或信用证上对品质、规格仅需注明产地、蒜头直径、包装、重量等简单要求，但多数客商对其品种、皮色、劣质蒜和蒜柄、根须等还是非常计较的。比如，美国市场要求蒜头直径不仅要大，而且规格均匀、蒜形周整、蒜头洁净、皮色洁白、柄长2 cm且基本一致，无根须，不带泥土和虫尸，特别不得混有霉变蒜；日本市场除以上商品性要求外，还要求包装精美，双层包装（内层为白尼龙网袋，将蒜头分成0.5 kg或1.0 kg包装，甚至2头装，装入5 kg或10 kg的纸箱内），另外带有条形码标志和标有产地或贴有出口商商标；欧洲市场除上述要求外，可留1~2 mm的须根，便于储存。中东、阿联酋和巴西，也要求蒜头规格均匀、大小一致，蒜柄留长不超过2.5 cm，但略带须根也能接受，要的虽是中国白皮蒜，但对皮色要求不太严，蒜皮略带红头、红筋也受欢迎，因为他们认为红色是吉祥的象征。东南亚市场要求比欧、美、日市场略低一些，但除对品种、规格、包装、重量等要求外，劣质蒜总值一般不超过15%，其中个别单项指标不得超过6%，故质量问题也不可掉以轻心。而越南、俄罗斯等周边国家要求价廉、物美，大多要求蒜头直径在3 cm或4 cm以上，有的甚至要无规格的统货。

(2) 国际市场对大蒜病虫草害的检疫要求 在我国加入WTO之前，国际市场控制或限制对我国大蒜的进口通常采取的是高关税、配额制和许可证制度等3种手段。但加入WTO后，则常改用隐形的技术手段——植物检疫等技术壁垒手段，这是WTO规则认可的。各输入国对大蒜的检疫要求会越来越严，除要求植物检疫证书和熏蒸证书外，还要求在证书附加声明中注明不得带有的病虫害就有近20种之多。因此，我国大蒜出口商在重视大蒜商品质量本身的同时，务必小心大蒜病虫草害的产地检疫，否则易遭到进口商的退货和索赔。现将国际市场对大蒜病虫草害的检疫要求介绍如下：①只要检疫证书。如阿联酋、日本、英国、美国、西班牙、巴西、巴拿马、巴林、毛里求斯、法国、

厄瓜多尔、荷兰、马来西亚、特立尼达、加那利群岛、新西兰等国。②不仅要有检疫证书和熏蒸证书,而且在附加说明中要求不得带有白腐病 (*Sclerotium cepivorum*) 和颈腐病 (*Botrytis* spp.), 如澳大利亚。③除要求检疫证书外,加拿大要求在附加声明中不得带有下列病虫害:洋葱菌核病 (*Sclerotium cepivorum*)、鳞球茎线虫 (*Ditylenchu sdipsaci*)、马铃薯金线虫 (*Globodera rostochiensis*)、马铃薯白线虫 (*Globodera pallida*)、马铃薯癌肿病 (*Synchytrium endobioticum*) 和大豆胞囊线虫 (*Heterodera glycines*); 南非则要求在附加声明中不带未经消毒的生长介质 (包括土粒) 和下列病虫害:葱叶黑粉病 (*Urocystis cepulae*)、棉根腐病 (*Phymatotrichum omnivorum*)、马铃薯癌肿病 (*Synchytrium endobioticum*)、麦瘿螨 (*Aceria tulipae*)、草莓滑刃线虫 (*Aphelenchoides fragariae*)、水稻干尖线虫 (*Aphelenchoides besseyi*)、菊花叶枯线虫 (*Aphelenchoides ritzamabosi*)、起绒草茎线虫 (*Ditylenchus dipsaci*)、柑橘穿孔线虫 (*Radopholus citrophilus*)、菲潜蝇属的一种害虫 (*Phytobia cepae*)、冬葱瘤蚜 (*Myzus ascaionicus*)、洋葱谷蛾 (*Acrolepiopsis asseatala*) 和 *Paraplanobia myops* (中文名待定); 哥伦比亚则要求在附加声明中不带有土壤颗粒及其他生长介质和下列病虫害:木毒蛾 [*Dyspessa ullula* (BKH)]、洋葱黄矮病毒 (Onion yellow dwarf virus)、洋葱食蚜蝇 (*Eumenus srtigatn*) 和短喙象甲 (*Brachycerus albidentatus*); 韩国则要求在附加声明中不得带有活虫和土壤。④香港特别行政区不要求检疫证书,只需要放行单即可。⑤秘鲁禁止大蒜进境,但大蒜片等加工制品可以进境。

(3) 大蒜价格及蒜制品要求趋势 据 1981—2000 年上半年我国大蒜出口世界 111 个国家价格统计,国际市场大蒜平均价格为 0.493 9 美元/kg, 变幅为 0.067 1~1.666 7 美元/kg, 上限是下限的近 25 倍。1981—1984 年国际市场平均价格较高, 为 0.574 9~0.629 3 美元/kg, 1985—1990 年跌至 0.362 8~0.491 7 美元/kg,

1991年反弹回0.5067美元/kg, 1992年升至0.5275美元/kg, 1993年跌至最低谷的0.3457美元/kg, 1994年又再次回升, 1996年已升达0.6566美元/kg, 达历史最高价格水平, 1997年以后逐年下降, 至2000年上半年平均为0.3450美元/kg, 与1993年持平。其中1993年每千克蒜价低于0.4美元的国家占67.86%, 而1999年和2000年上半年分别达71.79%和86.76%, 说明目前已进入理智价格阶段。不仅年度间蒜价波动大, 而且地区间、国家间差别也较大。亚洲历年平均为0.4880美元/kg (其中东南亚平均为0.4346美元/kg), 非洲历年平均为0.5243美元/kg, 大洋洲历年平均为0.5819美元/kg, 欧洲和北美洲、南美洲的价格较高, 平均依次为0.7394美元/kg、0.6659美元/kg和0.6678美元/kg, 周边国家历年平均仅为0.3896美元/kg。近年来蒜价较高(超过0.45美元/kg)而平稳的主要国家有日本、韩国、德国、葡萄牙、多米尼加、加拿大、美国和澳大利亚, 其中日本历年来每千克蒜价稳定在0.67美元左右, 变异系数仅17.65, 而我国边境国家和东盟诸国平均每千克蒜价为0.28美元左右, 仅为前者的1/2。

蒜臭令人敬而远之。但脱臭的蒜片、蒜粉、蒜粒、蒜汁、蒜油和蒜饮料等精加工蒜制品深受消费者欢迎, 其市场潜力很大, 货紧价扬, 十分畅销。如1995年欧洲市场上脱水蒜吨价涨至2000美元。另外, 速冻蒜薹也备受消费者青睐, 因其保鲜效果好, 保存期长, 风味和营养不减, 包装简便, 食用方便, 成本低廉, 尤其是蔬菜供应淡季, 其优点更显突出。所以, 速冻蒜薹在国际市场上是很有发展前途的商品。

3. 加入WTO对我国大蒜出口创汇的影响

我国虽然是世界第一大产蒜大国, 也是最大的大蒜出口创汇国家, 但我国大蒜的出口量与生产量不相适应, 出口潜力很大, 急待开发。加入WTO, 给我国大蒜出口创造了更多机会和更便捷的途径, 我国将迎来继20世纪90年代初大蒜出口创汇高