

农村致富快车丛书
NONGCUNZHIFUKUAIKECON

山西省中南部

无公害蔬菜生产操作规程

SHANXISHENG ZHONGNANBU
WUGONGHAI SHUCAI
SHENGCHANJISHU GUICHENG

秦 潮 主编

④山西科学技术出版社

SHANXI SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

农村致富快车丛书
WONGUINZHFUKUAKUJIECON

山西省中南部

无公害蔬菜生产操作规程

江苏工业学院图书馆
藏书章

秦潮 主编

④山西科学技术出版社

SHANXI SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程/秦潮主编.
—太原:山西科学技术出版社,2005.12
ISBN 7-5377-2623-X

I.山... II.秦... III.蔬菜园艺—无污染技术—
规程—山西省 IV.S63-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 142644 号

农村致富快车丛书

山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程

作 者:秦潮 主编
出版发行:山西科学技术出版社
社 址:太原市建设南路 15 号
邮 编:030012
印 刷:山西科林印刷有限公司
开 本:787×1092 1/32
字 数:254 千字
印 张:12
版 次:2006 年 1 月第 1 版
印 次:2006 年 1 月第 1 次印刷
书 号:ISBN 7-5377-2623-X/S·324
定 价:18.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与发行部联系调换。

《农村致富快车丛书》编委会

编委会主任 扈锁成

编委会成员 程季珍 任家玲 任克良
双树林 常明昌 武怀庆
张耀文

《山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程》

编委会

主 编 秦 潮

副主编 双树林 郭玉爱

编写者 (按姓氏笔画排序)

王世生	王晓东	双树林	石建国
刘玲英	刘桂芝	李文斌	李庆华
李春藻	宋天余	肖虎善	宗晓琴
畅成德	范福明	郝建忠	郭玉爱
秦 潮			

前 言

跨入新世纪,我国已经告别短缺经济时代,进入全面建设小康社会的历史进程。随着城乡居民生活质量的提高,市场需求的多元化、品牌化趋势日益显露,绿色消费已成为时尚,安全营养型蔬菜、安全保健型蔬菜、安全健美型蔬菜以及绿色食品、有机食品蔬菜的特定消费群体逐步形成。尤其是我国加入 WTO、融入经济全球化大潮后,蔬菜产品的国际化竞争日趋激烈。因此蔬菜生产要按照高产、优质、高效、生态、安全的要求组织生产,以提高蔬菜产品质量安全水平,解决长期以来菜农增收不快、蔬菜产品市场竞争力不强的突出问题。

随着市场经济的不断发育,山西省蔬菜产业结构适应市场变化不断得到调整,使蔬菜产业发生了显著变化,专业化、区域化、规模化生产已具雏形,实现了蔬菜产品由长期短缺、品种单调,到供求基本平衡、品种丰富多样的历史性转折。蔬菜不再是副业,已成为农业增效的新支点、农民增收的新渠道和结构调整的新亮点,成为农业稳定发展、农民致富奔小康的支柱产业之一。尤其是中南部地区的晋中、临汾、运城、长治、晋城五市,是山西省蔬菜生产的优势区域,其播种面积、总产量、设施面积分别占到全省的 66%、67%、80%,该区域气候类型和生态环境十分有利于绿色、无公害蔬菜的生产,是山西省反季节蔬菜和外调蔬菜的主要生产基地。

为解决蔬菜产品的质量安全问题,顺利推进“无公害食品

山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程

行动计划”的实施,建立健全无公害蔬菜生产体系,推广应用组装备套的无公害蔬菜生产技术,提高广大菜农的科技种菜水平,山西省农业技术推广站组织有关专家,按照国家、农业部和山西省无公害农产品有关标准,针对五个市不同区域的生产特点,汇编了《山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程》一书。本书通俗易懂,指导性、实用性强,既是一本系统、完整的培训教材,也是广大蔬菜技术推广人员和菜农的生产实践指南。

编者

2005年7月

目 录

晋中市.....	(1)
无公害大蒜露地生产技术规程	(1)
无公害葱头露地生产技术规程	(7)
无公害长山药生产技术规程	(14)
无公害马铃薯露地生产技术规程	(20)
无公害甘蓝生产技术规程	(28)
无公害大白菜生产技术规程	(36)
无公害菜豆角露地生产技术规程	(41)
无公害甜瓜露地生产技术规程	(47)
无公害茄子露地生产技术规程	(53)
无公害西瓜双膜小拱棚生产技术规程	(61)
无公害西葫芦保护地生产技术规程	(70)
无公害黄瓜露地生产技术规程	(82)
无公害黄瓜日光能温室生产技术规程	(90)
无公害辣椒露地生产技术规程	(102)
无公害青椒露地生产技术规程	(110)
无公害番茄保护地生产技术规程	(117)
无公害番茄露地生产技术规程	(130)
无公害南瓜露地生产技术规程	(140)

临汾市	(147)
无公害菜豆露地生产技术规程	(147)
无公害大白菜生产技术规程	(153)
无公害大葱生产技术规程	(158)
无公害大蒜生产技术规程	(167)
无公害番茄日光温室生产技术规程	(173)
无公害胡萝卜栽培技术规程	(181)
无公害黄瓜生产技术规程	(187)
无公害莲藕生产技术规程	(198)
无公害韭菜生产技术规程	(201)
无公害绿芦笋生产技术规程	(209)
无公害南瓜露地生产技术规程	(216)
无公害茄子日光温室生产技术规程	(220)
无公害青椒露地生产技术规程	(228)
无公害三樱椒生产技术规程	(234)
无公害西葫芦日光温室栽培技术规程	(239)
运城市	(247)
无公害蔬菜生产肥料、农药使用准则	(247)
无公害西葫芦保护地生产技术规程	(251)
无公害辣椒保护地生产技术规程	(257)
无公害番茄保护地生产技术规程	(264)
无公害黄瓜保护地生产技术规程	(273)
无公害茄子保护地生产技术规程	(282)
无公害菜豆保护地生产技术规程	(291)

长治市 (297)

洋葱绿色生产标准技术规程 (297)

大青椒绿色生产标准技术规程 (301)

大葱绿色生产标准技术规程 (310)

尖椒绿色生产标准技术规程 (316)

马铃薯绿色生产标准技术规程 (321)

黄花菜绿色生产标准技术规程 (329)

旱地番茄绿色生产标准技术规程 (333)

晋城市 (339)

无公害番茄日光温室生产技术规程 (339)

无公害黄瓜日光温室生产技术规程 (350)

无公害辣椒日光温室生产技术规程 (358)

无公害茄子日光温室生产技术规程 (366)

晋中市

无公害大蒜露地生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害大蒜露地生产技术措施要求。

本标准适合晋中市辖区内大蒜露地无公害生产。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。本标准实施时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4258 农药安全使用标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

NY 5010—2001 蔬菜产地环境条件

DB 14/86—2001 无公害农产品

DB 14/87—2001 无公害农产品生产技术规范

3 产地环境

无公害大蒜生产基地应选择在排灌方便、地势平坦、富含有机质、轻松肥沃的非碱性沙质壤土,并符合 DB 14/87—2001 的要求。

4 生产技术管理

4.1 露地土壤肥力等级的划分

山西省中南部无公害蔬菜生产技术规程

根据露地土壤中的有机质、全氮、碱解氮、有效磷、有效钾等含量高低而划分的土壤肥力等级。具体等级指标见表 1。

表 1 菜田露地土壤肥力分级表

肥力等级	菜田露地土壤养分测试值				
	全氮 (%)	有机质 (%)	碱解氮 (mg/kg)	磷(P ₂ O ₅) (mg/kg)	钾(K ₂ O) (mg/kg)
低肥力	0.07 ~ 0.10	1.0 ~ 2.0	60 ~ 80	40 ~ 70	70 ~ 100
中肥力	0.10 ~ 0.13	2.0 ~ 3.0	80 ~ 100	70 ~ 100	100 ~ 130
高肥力	0.13 ~ 0.16	3.0 ~ 4.0	100 ~ 120	100 ~ 130	130 ~ 160

2

4.2 栽培季节及品种选择

大蒜的栽培在晋中辖区采用春播夏收的栽培方式,且以收获蒜头为主,品种可选用抽薹性较弱、蒜头大而圆整、蒜瓣数不多且瓣形周正、抗逆性强、耐贮存、品质好的品种。如长凝紫皮大蒜、苍山白皮大蒜、鲁农大蒜等。

4.3 播前准备

4.3.1 整地施基肥 禁止使用未经国家和省级农业部门登记的化学或生物肥料。禁止使用硝态氮肥。禁止使用城市垃圾、污泥、工业废渣。有机肥料需达到规定的卫生标准,见附录 A(规范性附录)。种植大蒜的地块封冻前灌足冻水,春季土壤化冻后整地施基肥。中等肥力土壤每 667m² 施腐熟有机肥 5 000kg,过磷酸钙 25kg,15-15-15 氮、磷、钾复混肥 50kg。深耕细耙,做到肥土充分混匀、畦面平整、上疏下实、土块细碎、无坷垃,然后做畦,畦宽 180 ~ 200cm,长度因地制宜。

4.3.2 蒜种选择和处理 播种前要选择纯度 98% 以上,色泽洁白、顶芽肥大、无病无伤、每瓣蒜重量在 3.3g 以上的蒜

瓣;淘汰烂根、断芽、腐烂的蒜瓣,水分不高于 65%。按大、中、小分级,分畦播种,分别管理。同时,在播种前剥皮去踵,借以促进大蒜发芽长根。但在碱地栽培的大蒜,为防止返碱对蒜种的腐蚀,以不剥皮为佳。

4.4 播种

4.4.1 播种期 春播大蒜以土壤化冻为标志,进行顶凌播种,晋中区域内一般在 3 月中旬播种。

4.4.2 播种量 每 667m^2 播种 100 ~ 125kg。

4.4.3 播种方法 每 667m^2 播种密度为 3 万 ~ 4 万株。株行距 $9\text{cm} \times 25\text{cm}$ 。按行距要求开浅沟 2 ~ 3cm,按株距蒜瓣背向南排蒜种,随后覆土,再轻抚耧平畦面。

4.5 田间管理

4.5.1 萌芽期 出苗前,若土壤湿润最好不浇水,以免土壤板结影响出土。假若土壤失墒不能及时出土,可浇小水,然后耧松畦面以利发根出苗。

4.5.2 幼苗期 出苗后应适当控制浇水,以松土保墒为主,防止提前退母或徒长,促进根系向土壤深层发展。

4.5.3 蒜薹伸长期 大蒜退母后进入蒜薹伸长期,在退母结束前 5 ~ 7 天浇水追肥一次,每 667m^2 追施复合肥 25kg,而后每隔 1 周浇水一次。采薹前 3 ~ 4 天停止灌水,以免脆嫩断薹。

4.5.4 鳞芽膨大盛期 采薹后,叶片和叶鞘中的营养逐渐向鳞芽中输送,鳞芽进入膨大盛期,为加速鳞茎膨大,应在采薹后再追速效氮肥,每 667m^2 施硫酸铵 10 ~ 15kg,保持土壤湿润。蒜头收获前 5 ~ 7 天停止灌水,防止土壤湿度过大引起蒜皮腐烂、蒜头松散、不耐贮存。

4.6 收获

4.6.1 蒜薹收获 总苞变白(白苞)是蒜薹收获适期,早收降低蒜薹产量,晚收纤维增多、质地粗硬。采薹宜在中午进行,此时膨压降低韧性增强,不易折断,方法以提薹为佳,以免损伤植株,降低蒜头产量。

4.6.2 蒜头收获 蒜薹收获后 20 天左右,叶片枯萎,假茎松软,为蒜头收获适期。

4.7 病虫害防治

4.7.1 主要病虫害 虫害以蒜蛆、潜叶蝇、蓟马为主;病害以紫斑病、叶枯病、锈病、细菌性软腐病为主。

4.7.2 防治原则 按照“预防为主,综合防治”的植物保护方针,坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主,化学防治为辅”的无害化控制原则。

4.7.3 农业防治 合理轮作倒茬,选择抗病品种,播前清理前茬作物残体,带出田外进行无害化处理,加强肥水管理。

4.7.4 物理防治 糖酒液诱杀:按糖、醋、酒、水和 90% 敌百虫晶体 3:3:1:10:0.6 比例配成溶液,每 667m² 放置 1~3 盆,随时添加,保持不干,诱杀种蝇类害虫。

4.7.5 生物防治 利用生物源农药如农用链霉素、新植霉素防治病虫害。

4.7.6 药剂防治 使用药剂时严格按照 GB 4285、GB/T 8321 规定标准执行。

4.7.6.1 大蒜紫斑病 用杀毒矾、甲霜灵·锰锌等药剂防治。

4.7.6.2 大蒜叶枯病 用杀毒矾、琥胶肥酸铜等药剂防治。

4.7.6.3 锈病 用三唑酮、代森锌等药剂防治。

4.7.6.4 细菌性软腐病 用琥胶肥酸铜、农用链霉素等药剂防治。

4.7.6.5 蒜蛆 用敌百虫、辛硫磷、乐果等药剂防治。

4.7.6.6 潜叶蝇 用溴氰菊酯、功夫等药剂防治。

4.7.6.7 蓟马 用溴氰菊酯、辛硫磷、吡虫啉等药剂防治。

4.8 合理施药

严格控制农药用量和安全间隔期,主要病虫害防治选药用药技术参见表 2。

表 2 大蒜主要病虫害防治一览表

防治对象	农药名称	使用方法	安全间隔期(天)
紫斑病	64%杀毒矾可湿性粉剂	600 倍液喷雾	3
	58%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂	500 倍液喷雾	1
叶枯病	64%杀毒矾可湿性粉剂	600 倍液喷雾	3
	50%琥胶肥酸铜可湿性粉剂	500 倍液喷雾	3
锈 病	20%三唑酮可湿性粉剂	30g/667m ² ·次喷雾	3
	80%代森锌可湿性粉剂	500 倍液喷雾	10
软腐病	50%琥胶肥酸铜可湿性粉剂	500 倍液喷雾	3
	72%农用链霉素可湿性粉剂	4 000 倍液喷雾	1
蒜 蛆	90%固体敌百虫	1 000 ~ 2 000 倍液喷雾	7
	50%辛硫磷乳油	600ml/667m ² 灌根	10
	40%乐果乳油	2 000 倍液喷雾	7
潜叶蝇	2.5%溴氰菊酯乳油	20ml/667m ² ·次喷雾	2
	50%辛硫磷乳油	600ml/667m ² ·次喷雾	10
蓟 马	2.5%功夫乳油	26ml/667m ² ·次喷雾	7
	10%吡虫啉可湿性粉剂	2 000 ~ 3 000 倍液喷雾	7

4.9 不允许使用的高毒高残留农药见附录 B。

附录 A(规范性附录)

有机肥卫生标准

项目	卫生标准及要求
高温堆肥 堆肥温度 蛔虫卵死亡率 粪大肠菌值 苍蝇	最高堆温达 50~55℃,持续 5~7 天 95%~100% $10^{-2} \sim 10^{-1}$ 有效地控制苍蝇孳生,肥堆周围没有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇
沼气发酵肥 密封储存期 高温沼气发酵温度 寄生虫卵沉降率 血吸虫卵和钩虫卵 粪大肠菌值 蚊子、苍蝇 沼气池残渣	30 天以上 (53±2)℃持续 2 天 95% 以上 在使用粪液中不得检出活的血吸虫卵和钩虫卵 普通沼气发酵 10^{-4} ,高温沼气发酵 $10^{-2} \sim 10^{-1}$ 有效地控制蚊蝇孳生,粪液无孑孓,池的周围无活的蛆、蛹或新羽化的成蝇 经无害化处理后方可用作农肥

6

附录 B(规范性附录)

无公害食品蔬菜生产上禁止使用的农药品种

生产上不应使用杀虫脒、氰化物、磷化铝、六六六、滴滴涕、氯丹、甲胺磷、甲拌磷(3911)、对硫磷(1605)、甲基对硫磷(甲基 1605)、内吸磷(1059)、苏化 203、杀螟磷、磷胺、异丙磷、三硫磷、氧化乐果、磷化锌、克百威、水胺硫磷、久效磷、三氯杀螨醇、涕灭威、灭多威、氟乙酰胺、有机汞制剂、砷制剂、西力生、赛力散、溃瘍净、五氯酚钠、401、二溴氯丙烷等和其他高

毒、高残留农药。

无公害葱头露地生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害葱头露地生产技术措施要求。

本标准适合晋中市辖区内葱头露地无公害生产。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。本标准实施时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 8079—1996 蔬菜种子 葱头类

NY 5010—2001 蔬菜产地环境条件

DB 14/86—2001 无公害农产品

DB 14/87—2001 无公害农产品生产技术规范

3 产地环境

无公害葱头生产基地应选择排灌方便、地势平坦、富含有机质、轻松肥沃的非碱性沙质壤土,并符合 DB 14/87—2001 的要求。

4 生产技术管理措施

4.1 露地土壤肥力等级的划分

根据露地土壤中的有机质、全氮、碱解氮、有效磷、有效钾等含量高低而划分的土壤肥力等级。具体等级指标见表 1。

表 1 菜田露地土壤肥力分级表

肥力等级	菜田露地土壤养分测试值				
	全氮 (%)	有机质 (%)	碱解氮 (mg/kg)	磷(P ₂ O ₅) (mg/kg)	钾(K ₂ O) (mg/kg)
低肥力	0.07 ~ 0.10	1.0 ~ 2.0	60 ~ 80	40 ~ 70	70 ~ 100
中肥力	0.10 ~ 0.13	2.0 ~ 3.0	80 ~ 100	70 ~ 100	100 ~ 130
高肥力	0.13 ~ 0.16	3.0 ~ 4.0	100 ~ 120	100 ~ 130	130 ~ 160

4.2 栽培方式与品种选择

8

4.2.1 栽培方式 采取秋播,幼苗囤苗越冬,翌年早春定植,夏收的栽培方式。

4.2.2 品种选择 选择抗病性强、结球紧实、不易抽薹、不易分球、圆形的耐贮藏的品种。供本地市场消费食用的可选紫皮葱头,如解州红皮葱头、紫球等。供保鲜出口的可选黄皮黄肉的品种,如 O-P 黄、O-K 黄、O-L 黄、大宝、超级泉州黄玉葱、黄皮 502 等。

4.3 播种育苗

4.3.1 播前准备 选择土质肥沃、疏松、保水性强、2~3 年未种过葱蒜类蔬菜的地块,每 667m² 施入腐熟的优质有机肥 3 000kg,浅耕细耙,做成平畦。每栽植 667m² 生产田,需准备 70m² 左右的育苗地块。

4.3.2 种子处理

4.3.2.1 种子质量 符合 GB 8079—1996 蔬菜种子二级以上要求。

4.3.2.2 消毒处理 针对主要病害选用以下消毒方法:

温汤浸种 用 50℃ 温水浸种 25 分钟,再浸入冷水中,捞