

DB37

山东省地方标准

DB37/T 1007—2008

出口保鲜大葱生产规程

Production technology regulation for export preserving welsh
onion

2008-08-12 发布

2008-09-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由山东省农业科学院蔬菜研究所提出。

本标准由山东省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省农业科学院蔬菜研究所、山东省安丘市农业局、山东省章丘市蔬菜局、潍坊龙大食品有限责任公司。

本标准主要起草人：陈运起、游宝杰、高莉敏、王新兴、李保华。

山东省地方标准公开

出口保鲜大葱生产操作规程

1 范围

本标准规定了出口保鲜大葱的产地环境、生产投入品、生产技术、收获、整理、运输等的要求。
本标准适用于出口保鲜大葱的产地选择与生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准
GB 8079 蔬菜种子
GB/T 8321.1 农药合理使用准则
GB/T 8321.2 农药合理使用准则
GB/T 8321.3 农药合理使用准则
GB/T 8321.4 农药合理使用准则
GB/T 8321.5 农药合理使用准则
GB/T 8321.6 农药合理使用准则
GB/T 8321.7 农药合理使用准则
GB 15063 复合肥料
GB 17420 微量元素叶面肥料
GB 18877 有机无机复混肥料
NY/T 227 微生物肥料
NY/T 394 绿色食品肥料使用准则
NY 525 有机肥

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

秋冬茬露地栽培 Outdoor cultivation in autumn winter
传统露地栽培，秋末冬初收刨大葱的茬次。

3.2

冬春茬保护栽培 Cultivation in late autumn
露地栽培晚秋覆盖大拱棚延迟栽培，冬春季收刨大葱的茬次。

3.3

春夏茬促成栽培 Forcing cultivation in spring
冬春季设施促成栽培，春末夏初收刨大葱的茬次。

3.4

夏秋茬栽培 Summer cultivation
夏季遮光降温栽培，夏末秋初收刨大葱的茬次。

4 产地环境

4.1 生态环境

4.1.1 地理位置

宜选择在生态环境良好的农业生产区域。远离污染源区，远离交通大道，周边无工矿企业，无大型养殖场和食品加工厂，无或不受污染源影响。基地周围建立缓冲带，防止相邻田块的外源污染。

4.1.2 地形地貌

应选择地势平坦，土层深厚，土质沙壤，水源充足，排灌方便，很少发生冰雹、风害等自然灾害的地块。应选择无同种病虫害的作物为前作，避免与葱蒜类蔬菜连作。

4.2 土壤条件

选择富含有机质（1%以上）、土壤肥沃、理化性能良好的疏松壤土。pH 值在 5.7~7.4 之间。产地土壤质量应符合表 1 指标。

表 1 土壤环境质量指标 单位为毫克每千克

项 目	含量限值		
	pH 值<6.5	pH 值 6.5~7.5	pH 值>7.5
汞	≤ 0.30	0.50	1.0
镉	≤ 0.30	0.30	0.60
砷	≤ 40	30	25
铜	≤ 50	100	100
铬	≤ 150	200	250
锌	≤ 200	250	300
铅	≤ 250	300	350
六六六	≤ 0.5		
滴滴涕	≤ 0.5		

4.3 空气质量

产地空气质量应符合表 2 指标。

表 2 空气质量指标

污 染 物	含量限值	
	日平均值	任何一次
总悬浮颗粒, mg/m ³	≤ 0.30	1.00
二氧化硫, mg/m ³	≤ 0.15	0.50
氮氧化物, mg/m ³	≤ 0.10	0.15
氟化物, ug/dm ² ·d	≤ 4.5	

4.4 灌溉水质量

灌溉用水质量应符合表 3 指标。

表 3 灌溉用水质量指标

项 目	含量限值
pH 值	5.5~8.5
总汞, mg/L	≤ 0.001
总镉, mg/L	≤ 0.005
总砷, mg/L	≤ 0.05
总铅, mg/L	≤ 0.1
六价铬, mg/L	≤ 0.1
总铜, mg/L	≤ 1.0
总锌, mg/L	≤ 2.0
氰化物, mg/L	≤ 0.5
石油类, mg/L	≤ 1.0
氟化物, mg/L	≤ 3.0
氯化物, mg/L	≤ 250
粪大肠杆菌群数, 个/L	≤ 10000
化学需氧量, mg/L	≤ 150

5 生产投入品

5.1 种子

种子质量应符合 GB 8079 的要求。植物检疫合格。

5.2 农药

农药使用必须严格按 GB 4285、GB/T 8321.1～GB/T 8321.7 的规定执行。

5.3 肥料

5.3.1 肥料使用按 NY/T 394 标准执行。

5.3.2 有机肥按 NY 525 标准执行。

5.3.3 商品肥料应符合国家、行业标准的要求；对于实行生产许可证、肥料登记证管理制度的肥料品种，必须施用获证企业产品，以保证肥料质量和可靠性。

5.3.4 有机无机复混肥料按 GB 18877 标准执行。

5.3.5 复合肥料按 GB 15063 标准执行。

5.3.6 微量元素叶面肥料按 GB 17420 标准执行。

5.3.7 微生物肥料按 NY/T 227 标准执行。

5.3.8 绿肥采用覆盖、翻压入土、混合堆沤等方式制备。翻压入土 15 cm 左右，20 天后才能进行播种或移栽。

5.3.9 饼肥应腐熟后使用。

5.3.10 禁止使用城市废弃物。

6 生产技术

6.1 生产茬口

大葱周年栽培茬次及茬口安排列入表 4。

表 4 大葱周年栽培茬次及时间安排

栽培茬次	播种期	栽植期	收获供应期	备 注
秋冬茬	下/9 月～上/10 月	中/6 月～中/7 月	下/10 月～中/11 月	传统绿地露地栽培
冬春茬	2 月下～3 月上	中/7 月～中/8 月	12 月～2 月	10 月份以后大拱棚覆盖栽培
春夏茬	下/9 月～上/10 月	中、下/1 月	4 月～6 月	小拱棚育苗、定植后拱棚覆盖栽培
夏秋茬	下/9 月～上/10 月	中、下/2 月旬	7 月～8 月	小拱棚育苗、夏季遮阳网覆盖栽培

6.2 品种选择

6.2.1 基本要求

应选择葱白组织紧密、色泽亮丽、商品性好、适宜出口、抗病性强、丰产性好的品种。

6.2.2 根据栽培茬次选择适宜品种

春夏茬栽培应选择抽薹迟的品种；夏秋茬栽培应选择耐热、耐涝的品种；冬春茬栽培应选择耐寒的品种。

6.3 育苗

6.3.1 苗床准备

育苗床应选择三年内未种植过葱蒜类蔬菜的地块。苗床与栽培面积之间的适宜比值为 1：5 左右。一般 1m² 苗床施腐熟有机肥 2kg～3kg、三元复合肥 100g、10%粒满库 10g～15g，各种肥料要与床土充分混匀。

6.3.2 播种

播种前浇水造墒，水下渗后均匀撒播葱种。一般 1 m² 苗床撒播葱种 2g～3g，然后用 15g 多菌灵拌细土 50g 撒盖葱种，再覆盖 1.5cm～2.5cm 厚的细土。覆土后用地膜覆盖畦面保墒。

6.3.3 苗床管理

6.3.3.1 春季育苗

出苗前保持土壤温湿度，齐苗后及时撤除地膜。幼苗三叶期以前要控制灌水，三叶期后适时浇水追肥。

6.3.3.2 夏季育苗

出苗前保湿、降温，出苗后及时拔除杂草，有条件的可加盖遮阳网。葱苗直钩前后喷洒 2000 倍移栽灵防止猝倒病。结合浇水 1m^2 追施三元复合肥 20g~30g，定植前一周停止浇水。

6.3.3.3 秋季育苗

出苗前保持土壤湿润，出苗后及时拔除杂草，越冬前幼苗长到 2 叶 1 心。土壤结冻前施越冬肥、灌越冬水。翌年日平均气温达到 13°C 时浇返青水，追返青肥。幼苗进入旺盛生长期，视苗情长相适时追肥浇水，一般 1m^2 每次施入三元复合肥 20g~30g。

6.3.3.4 冬季设施育苗

出苗前温度控制在 25°C ，保持土壤湿润，出苗后温度控制在 8°C ~ 25°C ，视苗情长相适时追肥浇水。

6.4 定植

6.4.1 定植前地块准备

选择 3~4 年以上未种植过葱蒜类作物的地块。每 666.7m^2 施腐熟农家肥 8 吨~10 吨，耕翻耙平后开定植沟。定植沟南北走向，沟距 0.9m~1.0m，深 25 cm，每 666.7m^2 沟底施三元复合肥 20kg，划锄入土，土肥混匀。

6.4.2 栽苗

起苗前 2~3 天苗床浇水。起苗时剔除病、弱、残苗和抽薹苗，按大、中、小分级选苗。栽前用 2000 倍的移栽灵蘸根。采用水插法。先浇水灌沟，水下渗后将葱苗垂直插入沟底，栽植深度视葱苗大小而定，一般 5cm~7cm，达外叶分杈处不埋心为宜。每沟单行株距 3cm，每 666.7m^2 定植 2.1 万株~2.3 万株。

6.5 田间管理

6.5.1 浇水

夏季多雨注意雨后排水，8 月上、中旬一般需浇水 2 次~3 次。当日平均气温降至 24°C 以下至霜降前，应结合追肥、培土，每 4 天~5 天浇 1 次大水，一般要浇水 8 次~10 次。霜降以后一般要灌 2 次水。收获前 7 天~10 天停止灌水。

保护地栽培，大葱进入旺盛生长期前要浇小水；进入旺盛生长期后要结合培土追肥浇大水；越冬期间不浇水或少浇水。

6.5.2 追肥

大葱追肥应分期进行，进入叶片生长盛期，应及时追施 1 次三元复合肥，每 666.7m^2 施 35kg~40kg 或 10kg 尿素+20kg~25kg 复合肥，施于沟脊上，中耕混匀，锄于沟内。进入葱白生长盛期，应追施 2 次~3 次肥，氮磷钾并重。第一次可施入复合肥 25kg~30kg+硫酸钾 15kg~20kg，施于葱行两侧，中耕以后培土成垄。后两次追肥可在行间撒施硫酸铵或尿素 15kg~20kg，浅中耕后培土。

保护地栽培，大葱缓苗后，结合浇水每 666.7m^2 追施尿素 15 kg+三元复合肥 20kg~25kg；葱白生长初期，每 666.7m^2 追施三元复合肥 25kg+硫酸钾 25 kg~30 kg；葱白生长旺盛期，每 666.7m^2 追施三元复合肥 40kg~60kg+尿素 20kg~30kg，分 2 次追施。

6.5.3 培土

露地栽培，一般从立秋到收获，需培土 3 次~4 次。每次培土 3cm~4cm，将土培到叶鞘和叶身的分界处，只埋叶鞘，勿埋叶身。

大拱棚越冬栽培，盖棚前培土 2 次~3 次，盖棚后根据生长情况培土 1 次~2 次；小拱棚促成栽培，4 月中旬撤除小拱棚后培土，一般培土 3 次~4 次。

6.5.4 保护地栽培温度调控

大拱棚越冬栽培，定植后大拱棚内应加盖小拱棚，夜间在小拱棚上盖草苫保温。尽量减少温度低于

8℃的次数和时间。到3月上、中旬，结合施肥培土，可撤去小拱棚；随外界气温升高，逐渐加大通风，尽量将温度控制在白天20℃～25℃，夜温不低于8℃的适宜范围内。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，化学防治要选用高效、低毒、低残留农药，杜绝使用剧毒、高残留农药，严格按安全间隔期用药。

7.2 防治技术

7.2.1 农业防治

清洁田园，实行轮作；多施有机肥，平衡施肥，配方施肥；保护地栽培合理控制温、湿度；露地栽培防止雨后积涝；及时拔除发病株，发病严重的地块要提早收获。忌用生粪，有机肥充分腐熟后施用。

7.2.2 物理防治

主要用于防治虫害。利用害虫对气味、色泽、光的趋、避特性，诱杀或驱赶害虫。

7.2.2.1 气味诱杀

7.2.2.1.1 糖醋液（糖+醋+水=1+2+2.5）诱杀葱蛆成虫。糖醋液加少量敌百虫拌匀，倒入放有锯末的容器中置于田间，每亩地放3～4盆。

7.2.2.1.2 糖醋酒液（糖+醋+酒+水+敌百虫=3+3+1+10+0.5）诱杀甜菜叶蛾成虫。将糖醋酒液装入直径20cm～30cm的盆中放到田间，每亩地放3～4盆。

7.2.2.1.3 性激素诱杀。利用人工合成性激素诱杀夜蛾雄性成虫，人工合成的性激素有性诱剂、性刺激剂和性控制剂。性诱剂对小菜蛾、斜纹夜蛾等雄蛾具有很好的诱杀效果，每667m²投放性诱剂6～8粒。

7.2.2.2 色板诱杀。

黄板诱杀蚜虫，蓝板诱杀葱蓟马。每666.7m²悬挂40～50块黄板或蓝板，色板悬挂高度略高于植株。

7.2.2.3 灯光诱杀

7.2.2.3.1 黑光灯诱杀夜蛾。在夜蛾成虫盛发期，每10亩菜地放置一盏20W的黑光灯，每晚9点至次日凌晨4点开灯诱杀。

7.2.2.3.2 频振式杀虫灯诱杀夜蛾。使用电压220V电源，功率40W，有效保护半径大于80m，每台保护农田30亩。

7.2.3 生物防治

利用天敌昆虫、昆虫致病菌、农用抗生素及其他生防制剂等控制病虫害，减少化学农药的用量。

7.2.4 化学防治

7.2.4.1 病害

大葱常见病害主要有霜霉病、锈病、紫斑病、灰霉病等。

7.2.4.1.1 霜霉病

发病初期喷洒90%三乙磷酸铝可湿性粉剂400～500倍液，或75%百菌清可湿性粉剂600倍液、50%甲霜铜可湿性粉剂200～1000倍液、64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液、50%啶酰吗啉1500～2000倍液，隔7天～10天1次，连续防治2次～3次。

7.2.4.1.2 锈病

发病初期喷洒25%腈菌唑2000～3000倍液或25%丙环唑乳油3000倍液（收获前30天以上应用），隔10天左右1次，连续防治2次～3次。

7.2.4.1.3 紫斑病

发病初期喷洒75%百菌清可湿性粉剂500～600倍液，或64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液，50%啶酰吗啉1500～2000倍液，58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂500倍液，或50%扑海因可湿性粉剂1500倍液，

隔 7 天~10 天喷洒 1 次, 连续防治 3 次~4 次, 均有较好的效果。此外, 喷洒 2% 多抗霉素可湿性粉剂 3000 倍液。

7.2.4.1.4 灰霉病

发病初期轮换用 50% 速克灵或 50% 扑海因或 50% 农利来可湿性粉剂 1000~1500 倍液, 或 25% 甲霜灵可湿性粉剂 1000 倍液, 或 50% 多菌灵可湿性粉 800 倍液喷雾。

7.2.4.2 虫害

大葱常见虫害主要有: 葱蓟马、斑潜蝇、甜菜叶蛾、葱蛆等。

7.2.4.2.1 葱蓟马

用 50% 马拉硫磷乳油, 5% 叮虫脒 2000 倍液, 50% 辛硫磷乳油, 10% 吡虫磷 1500~2000 倍液进行防治。药剂轮换使用。

7.2.4.2.2 斑潜蝇

在产卵前后消灭成虫。成虫发生盛期喷杀 80% 敌敌畏乳剂 2000 倍液或 50% 敌百虫 1000 倍液, 每 5~7 天喷一次。幼虫为害时用 58% 灭蝇胺 1500 倍液喷雾防治。以上药剂共喷 2 次~3 次, 并轮换使用。

7.2.4.2.3 甜菜叶蛾

在幼虫 3 龄以前, 可用 50% 辛硫磷乳油 1000~1500 倍液, 或 90% 敌百虫晶体 1000 倍液, 或 25% 灭幼脲胶悬剂 500~1000 倍液, 5% 溴虫清悬浮剂 1500~2000 倍液, 2.5% 三氟氯氰菊酯乳油 2000~3000 倍液, 每 5 天~7 天喷一次, 连喷 2 次~3 次。

7.2.4.2.4 葱蛆

成虫产卵时用灭杀毙 6000 倍或 2.5% 溴氰菊酯 3000 倍液, 每 5 天~7 天喷一次, 连续 2 次~3 次, 亦可用 50% 敌敌畏或 50% 辛硫磷或 90% 敌百虫配成 800~1000 倍液灌根杀幼虫。

8 收获与贮藏

8.1 收获

根据市场需求, 只要葱白长度、粗度适合, 可随时收获。一般葱白长达 35cm, 粗 1.8cm 以上时可收获。收获前 15 天停止使用所有的化学药剂。收获时保持产品完整。

8.2 打包与运输

大葱刨出后, 抖净泥土, 及时打包。打包宜用大小合适的长方形编织袋, 袋内纵向固定 4 根竹竿, 每侧 2 根, 将葱放于编织袋内用绳打捆。每捆 3kg~5kg。

打包后及时运往加工厂贮藏或加工。运输时葱捆要直立单层装放, 不宜平放和叠压。

8.3 贮藏

出口保鲜大葱, 一般收获后立即加工。若短期贮存最多不宜超过三天, 将葱捆竖放于温度 0℃~1℃、相对湿度 80%~85% 的冷库内冷藏。贮藏期间要定期检查, 及时剔除腐烂葱。

山东省地方标准公开