ICS 65.020.20
CCS B 61

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB XX/ XXXXX—XXXX

大葱工厂化育苗技术规程

Technical regulation for industrialized seedling raising of welsh onion

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（报批稿）

（本稿完成日期：2023 年 5 月）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　发 布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业科学院。

本文件主要起草人：杨国栋、蒋欣陶、贾俊香、姜滨滨、田云、李娜、崔连伟、杨旭、杨丽。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业科学院蔬菜研究所（沈阳市沈河区东陵路84号），联系电话：024-31023127。

大葱工厂化育苗技术规程

1 范围

本文件规定了大葱工厂化育苗的育苗条件、播前准备、播种、苗期管理、病虫害防治、成品苗指标、育苗档案等技术要求。

本文件适用于大葱工厂化育苗。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1107 大量元素水溶性肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

NY/T 2442 蔬菜集约化育苗场建设标准

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 育苗条件

4.1 基地选择与环境要求

育苗基地应选择地势平坦、水源较好、排灌方便、交通便利、周边没用高大树木或建筑物、无检疫性有害生物的地块。环境空气质量应符合GB 3095的规定，灌溉水质应符合GB 5084的规定，土壤环境质量应符合GB 15618的规定。

4.2 设施选择与设备配置

育苗设施宜选用日光温室、连栋温室、连栋大棚或塑料大棚。宜配置播种机、水肥一体化喷淋设备及风机、控温、遮阳、补光等调控设备。总体规划和建设应符合NY/T 2442的要求。

5 播前准备

5.1 苗床准备

宜采用地面苗床。设施土壤每667 m^2表面撒施1 %噻虫胺颗粒剂1 500 g～2 500 g，旋耕后搂平，打线做苗床，苗床宽度1.5 m～3.5 m，长度根据设施实际情况而定，苗床间留30 cm～50 cm宽的步道。将苗床耙匀耙平，步道压实，最后在苗床上铺一层20目的纱网。

5.2 设施消杀

清除育苗设施内外杂草和垃圾，设施周边用15 %的生石灰水喷洒消毒。设施内可用75 %的百菌清可湿性粉剂500倍液喷雾消毒；或用50 %的多菌灵可湿性粉剂500倍液喷雾消毒；或每667 m^2用高锰酸钾1.65 kg、40%甲醛1.65 kg与开水8.4 kg混合产生烟雾，分3处～4处放置，封闭48 h消毒，然后通风散尽气味。

5.3 育苗盘准备

5.3.1 育苗盘选择

宜使用与播种机、移栽机相配套的220孔育苗盘，也可选用128孔、200孔、228孔等标准育苗盘。

5.3.2 育苗盘消毒

将育苗盘用80 ℃热水浸泡20 min；也可用高锰酸钾2 000倍液浸泡10 min，或用1 %～2 %的次氯酸钠水溶液浸泡30 min，取出后用清水冲淋，晾干备用。新育苗盘可直接使用。

5.4 育苗基质准备

5.4.1 基质配制

夏秋育苗基质宜选用草炭、珍珠岩及蛭石按3:1:1的体积比混匀配制，冬春育苗基质宜选用草炭、珍珠岩及蛭石按6:3:1的体积比混匀配制；或选用商品基质。基质质量应符合NY/T 2118的要求。

5.4.2 基质消毒

在晴好天气，将配制好的基质在密闭棚室中摊开，厚度10 cm左右，使基质中心温度达到55 ℃以上，保持7 d～10 d；或每1 m^3基质喷洒50 %多菌灵可湿性粉剂100 g～200 g，充分拌匀后堆置，覆盖塑料薩膜，闷2 d～3 d后揭开翻晾，待基质中的药气散除后使用。

6 播种

6.1 品种选择与种子质量

宜选择优质丰产、抗病、抗逆性强的品种，12月末至1月中下旬播种的，应选择耐抽薹品种。种子质量要求为纯度≥97.0 %，净度≥99.0 %，发芽率≥93 %，水分≤10.0 %。

6.2 种子处理

种子宜进行丸粒化包衣，将填充剂、杀菌剂、杀虫剂、肥料、植物生长调节剂等成分混合黏附于种子表面进行包衣处理，丸粒化后呈圆球形颗粒，丸粒直径应符合播种机技术参数要求。

6.3 播种期

应依据生产茬口确定播种期，在移栽前45 d～60 d播种。

6.4 播种量

育苗盘每穴播种2粒～3粒。

6.5 播种方法

宜采用大葱精量播种机，一次性完成基质装填、压穴、播种、覆盖基质全过程，播深0.4 cm～0.6 cm。

6.6 苗盘摆放与浇水

将播种后的育苗盘从苗床一端开始紧密摆放，保持育苗盘盘面水平一致。摆放到地面苗床时，宜选择与苗床宽度一致的踏板，放在先摆好的育苗盘上，进行前进式摆放作业，使育苗盘与床土充分接触，最后使用喷淋设备浇匀浇透。

7 苗期管理

7.1 温度

白天温度宜控制在20 ℃～25 ℃，夜间温度宜控制在10 ℃～15 ℃。当设施内温度高于25 ℃时，应采取遮阳、通风等降温措施调控设施内温度。冬春育苗如遇连续低于10 ℃的低温，应采取保温或增温措施调控设施内温度。

7.2 光照

夏秋育苗时，出苗前采用遮阳网遮荫保湿，出苗后晴天上午10时至下午3时采用遮阳网遮荫，尽量维持设施内光照强度在20 000lux左右，避免强光直射。冬春育苗时，覆盖物要早揭晚盖，雨雪天也应尽量揭开，如遇连续弱光天气，设施内光照强度低于3 000 lux时，建议采取补光措施，并延长光照时数2 h～3 h。

7.3 水分

宜在早晨和傍晚喷淋浇水，阴天或雨雪天不浇水或依据基质水分情况稍补水。出苗前，每天浇水1次～2次，保持基质湿润。幼苗生长前期（1叶～2叶期）适当控水，基质表面见干见湿，以防幼苗徒长和猝倒病发生。幼苗生长中、后期（2叶期后）每2 d～3 d浇水1次，保持苗床土湿润。移栽前7 d～10 d 减少浇水量，通风炼苗。

7.4 养分

追肥宜与喷淋浇水相结合，在晴天上午进行。苗出齐后开始追肥，先喷淋清水湿润葱苗，然后用水溶性复合肥（$N:P_2O_5:K_2O$=20:10:20+TE）按照0.1 %～0.2 %的浓度喷施，最后喷淋清水淋去附着在幼苗上的肥液。从1叶期开始，每5 d～7 d追肥1次，追肥期间可根据苗情追施微生物菌剂3次～5次。肥料质量应符合NY/T 1107的要求，肥料使用应遵守NY/T 496的规定。

7.5 剪叶

当苗生长到20 cm～25 cm时进行统一剪割，留苗高15 cm～18 cm。剪叶应选择在晴天进行，剪叶次数以1次～2次为宜，剪叶后及时喷施75 %百菌清可湿性粉剂600倍液或50 %多菌灵可湿性粉剂500倍液预防病害。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害

育苗期主要病害有猝倒病、立枯病、霜霉病、疫病。主要害虫有蓟马、斑潜蝇、甜菜夜蛾、葱蝇。

8.2 防治原则

在防治过程中应遵循“预防为主，综合防治”的方针，坚持农业防治、物理防治、生物防治和化学防治相结合的原则。农药使用应遵守GB/T 8321、NY/T 1276的规定。

8.3 农业防治

选用优质、抗病抗逆品种，科学管理培育壮苗，及时拔除病株，保持育苗设施环境卫生，对设施、设备、育苗盘、基质、种子等在使用前进行消毒处理，避免或减轻病虫害发生。

8.4 物理防治

通风口、进出口安置 40 目以上防虫网防虫，苗床上方每 10 m^2 悬挂一块的黄色和蓝色粘虫板，悬挂频振式杀虫灯，结合使用性诱剂诱杀虫蛾。

8.5 生物防治

在病虫害发生前或初期，甜菜夜蛾可用 16 000 IU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂喷雾防治，每 667 m^2 剂量 70 g～100 g；葱蝇可用 0.5 %苦参碱水剂喷雾防治，每 667 m^2 剂量 80 mL～90 mL。

8.6 化学防治

在优先采用农业、物理、生物防治的基础上，如仍发生病虫危害，宜于病虫害发生初期采取高效、低毒化学药剂进行防治。防治方法见附录A。

9 成品苗指标

整盘秧苗整齐一致，苗龄 45 d～60 d，株高 15 cm～20 cm，茎粗 0.2cm～0.5 cm，叶色浓绿，无病虫，根系发达，根坨成型。

10 育苗档案

生产者应详细记录整个育苗环节，建立育苗档案，档案保存期至少5年。

附　录　A
（资料性）
大葱育苗主要病虫害化学防治方法

大葱育苗主要病虫害化学防治方法见表A.1。

表A.1　大葱育苗主要病虫害化学防治方法

病虫害种类	防治药剂	每 667m^2 剂量	施用方法
猝倒病、立枯病	62.5 g/L 精甲·咯菌腈悬浮种衣剂	200 mL～400 mL/100 kg 种子	种子包衣
霜霉病	50 %烯酰吗啉可湿性粉剂	30 g～50 g	喷雾
	25 %吡唑醚菌酯悬浮剂	24 mL～40 mL	喷雾
疫病	25 %吡唑醚菌酯悬浮剂	20 mL～40 mL	喷雾
葱蝇	1 %噻虫胺颗粒剂	1500 g～2500 g	沟施
斑潜蝇	70 %灭蝇胺可湿性粉剂	15 g～21 g	喷雾
	1.8%阿维菌素微乳剂	60 mL～80 mL	喷雾
	10 %溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	14 mL～24 mL	喷雾
蓟马	240 g/L 虫螨腈悬浮剂	15 mL～20 mL	喷雾
	20%虫螨腈·氟啶虫酰胺悬浮剂	20 mL～30 mL	喷雾
	50 %倍硫磷微乳剂	10 mL～15 mL	喷雾
	2 %噻虫嗪颗粒剂	1200 g～1800 g	沟施
	60 %呋虫胺·氟啶虫酰胺水分散粒剂	5 g～15 g	喷雾
	50 %虫螨腈·噻虫胺水分散粒剂	8 g～12 g	喷雾
	50 %氟啶虫酰胺·噻虫胺水分散粒剂	10 g～14 g	喷雾
	150 g/L 吡丙醚·联苯菊酯水乳剂	35 mL～45 mL	喷雾
	50 %呋虫胺可溶粒剂	10 g～20 g	喷雾
甜菜夜蛾	10 %溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	14 mL～24 mL	喷雾
	34 %乙多·甲氧虫悬浮剂	20 mL～24 mL	喷雾
	1 %甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	10 mL～15 mL	喷雾
	150 g/L 茚虫威悬浮剂	15 mL～20 mL	喷雾

注1：严格选用在大葱及相应病虫害上登记的农药。

注2：如遇大葱病虫害无登记农药，应注意加强非化学防治。