

ICS 67.080.20
X 26

团 体 标 准

T/NTRPTA 0XX—2020

春季青花菜小拱棚种植技术规范

Technical Standard of planting Broccoli in small
arch shed in spring

2020-xx-xx 发布

2020-xx-xx 实施

南通市农村专业技术协会 发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1-2020 给出的规则编写。

本标准由江苏省农业科学院蔬菜研究所提出。

本标准由江苏省农业科学院蔬菜研究所、江苏省农业科学院农产品加工研究所、响水县南河镇农业技术服务中心起草。

本标准主要起草人：严继勇、王龙生、宋立晓、许园园、邢苗苗、曾爱松、刘春泉、李大婧、张钟元、肖亚冬、徐亚元。

春季青花菜小拱棚种植技术规范

1 范围

本标准规定了青花菜春季小拱棚栽培的术语和定义、产地环境条件、栽培技术、采收、贮藏与运输、记录。

本标准适用于盐城地区和农业生态相似地区春季小拱棚青花菜栽培。

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 16715.4-1999 蔬菜种子

GB/T 20372-2006 花椰菜 冷藏和冷藏运输指南

GB/T 23416.4-2009 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第4部分 甘蓝类

GB/T 26432-2010 新鲜蔬菜贮藏与运输准则

NY/T 391-2013 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394-2013 绿色食品 肥料使用准则

3 术语与定义

下列术语和定义适用本标准

3.1 小拱棚

以竹片为支撑物，搭成的宽 100 cm~120 cm、高度 50 cm 左右的拱棚，上覆盖 0.6 mm~0.8 mm 厚度薄膜。

4 产地环境

应符合 NY/T 391-2013 的规定。

5 栽培技术

5.1 品种选择

选择耐热、早熟品种，如‘炎秀’‘优秀’等。

5.2 育苗

5.2.1 播种时间

12 月中旬至次年 1 月上旬。

5.2.2 播种场地

在保温大棚或温室内进行。

5.2.3 种子消毒

播种前种子在日光下暴晒 1 d~2 d, 或 50℃~55℃清水浸种 15 min~20 min, 或 0.1%~0.3%高锰酸钾溶液浸种 20 min, 或 1%硫酸钾溶液浸种 5 min, 或多菌灵浸种 ??? min。浸种后用清水漂洗 2 次~3 次, 晾干。种子质量应符合 GB 16715.4-1999 蔬菜种子中的二级标准。

5.2.4 播种

采用基质穴盘方式。

5.2.4.1 苗盘规格

散户采用 50 孔~72 孔育苗盘, 工厂化育苗采用 72 孔~96 孔育苗盘。

5.2.4.2 育苗基质

用十字花科蔬菜专用育苗基质。按基质总质量的 0.5%投入 25%的多菌灵可湿性粉剂或其它广谱性杀菌剂, 加水搅拌至湿润, 含水量以达到手握成团、握紧时刚有水滴渗出、松手即散的状态时为标准。

5.2.4.3 装盘

将配好的基质装在穴盘中用木板或手掌刮平, 使每个孔穴都装满基质, 装盘后各个格室应能清晰可见, 松紧程度以装盘后左右摇晃基质不下陷为宜。

5.2.4.4 压穴

将装好基质的穴盘垂直码放在一起, 6 盘~10 盘一摞, 上面放一只空盘, 两手平放在盘上均匀下压, 穴深 1 cm 为止; 或用自制的压穴板每盘压穴至要求深度。

5.2.4.5 点播

用水管向穴盘再适度喷水 1 次, 待水完全渗透后, 将种子点在压好穴的穴中, 每穴 1 粒, 播种深度 0.5 cm~1.0 cm。

5.2.4.6 盖种

点种后用基质覆盖, 覆盖厚度一般为 0.6 cm~0.8 cm。用刮板(或手掌)刮去多余基质, 使基质与穴盘格相平。种子盖好后, 再浇一次透水, 以水刚好从盘底流出为宜。盖一层塑料薄膜, 傍晚加盖草帘。

5.2.5 苗期管理

5.2.5.1 温度

出苗前白天温度控制在 23℃~25℃, 夜间控制在 13℃~18℃。出苗 50%后揭膜, 搭建小拱棚。此后白天温度控制在 20℃左右, 夜间 15℃左右。

5.2.5.2 水分

出苗前基质持水量在 75%~85%之间; 出苗后子叶展开到第 1 片真叶长出, 持水量在 75%~80%。从 1 叶 1 心到 2 叶 1 心, 持水量在 70%~75%之间; 3 叶 1 心至成苗(5 片~6 片真叶), 干湿相间, 干时持水量在 60%~70%之间、湿时持水量在 75%~80%之间。

5.2.5.3 追肥

幼苗期每 667 m²可喷施 5 kg 尿素 1 次~2 次, 或喷施叶面肥 1 次~2 次。

5.3 整地

5.3.1 田块选择与冻垡

以向阳高地为宜。选用 2 年~3 年未种过十字花科蔬菜的田块, 或前茬是水稻、豆类、葱蒜类作物为佳。冬季耕翻, 耕深 20 cm~30 cm, 并冻垡。

5.3.2 施基肥

每 667 m² 施用腐熟有机肥 2000 kg、45%三元复合肥(N:P:K=25:5:20 或 15:15:15)40 kg~50 kg、100 kg 饼肥和 1 kg 硼砂做基肥，均匀撒施于土表。基肥应符合 NY/T 394 的规定。

5.3.3 作畦

作畦前耙地 2 次，然后开沟，沟深 15 cm~20 cm，够宽 20 cm，沟深顺排水方向呈逐渐加深。畦面宽 120 cm，做到畦面平整，土壤上松下实，无大块土。

5.3.4 铺喷灌带和地膜

定植前 3 天~4 天在平整的畦面预计定植的两行之间铺喷灌带(管径 25 mm, 2 孔~?? 孔, 孔径 0.6 mm~0.9 mm)，整个畦面覆盖 0.1 mm 厚度的透明或防草地膜，并在畦的四周压土密封。

5.4 定植

5.4.1 定植苗龄

2 月中旬幼苗长至 4 片~6 片真叶时、苗龄 45 天左右为定植最佳定植时期。

5.4.2 定植

按照大小行定植，大行距 90 cm、小行距 30 cm、株距 32 cm~35 cm，相连小行间呈梅花型或三角型打孔，每 667 m² 早熟品种定植 4500 株左右。定植后及时用土将定植口封严。1 周内查看苗情，及时补栽，保证全苗。

5.4.3 搭小拱棚

竹片长 150 cm，宽 2 cm 左右，150 cm 间隔，覆盖大棚薄膜，并在每个间隔的膜上打直径 1 cm 的小孔 2 个。

5.5 田间管理

5.5.1 肥水管理

5.5.1.1 追肥

水随肥走，肥水一体化。整个生长期可追肥 2 次~3 次，优先使用高品质水溶性肥料。第 1 次活棵后 7 天左右，第 2 次植株具 8 片~10 片真叶封行前，冲(喷)施水溶性复合肥(N:P:K=30:10:20) 10 kg/667 m²，或 20 kg 尿素；第 3 次现球初始，冲(喷)施水溶性复合肥(N:P:K=20:10:30) 10 kg/667 m²，或冲(喷)施 1 次液体有机肥 量 ；收割 50% 花球后，可施尿素 10 kg/667 m²。肥料应符合 NY/T 394 的规定。

5.5.1.2 土壤水分

生长期保持土壤含水量 75%以上，在结球期土壤含水 85%。雨季及时排水，以防受渍和病害发生与流行。

5.5.2 温度

随气温升高，增加小拱棚上打孔数量及直径，棚内气温达到 28℃时完全揭去棚膜。

5.5.3 病虫害防治

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。通过培育壮苗，加强栽培管理，科学施肥，创造一个有利于青花菜生长发育的环境条件。优先采用农业防治、物理防治、生物防治。

5.5.3.1 农业防治

包括不限于采用水旱轮作、与其他非十字花科作物轮作、种植驱(避)虫作物、及时清除前茬和生长过程中的病株、病叶、老叶等。

5.5.3.2 物理防治

包括不限于冻垡、日光晒种、竹竿上插粘虫黄板和篮板。

5.5.3.3 生物防治

包括不限于在田间设置采用相应的夜蛾类性诱剂诱捕器、性诱剂迷向丝。密度按说明书设置。

5.5.3.4 化学防治

应符合 GB/T 23416.4 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第4部分 甘蓝类的要求。

6 采收

采收前一周不施用肥料、不浇水。采收时定植后的天数符合品种描述的成熟期，当花球边缘似散不散时产量达到最大，或按照收购要求采收。在晴天的清晨采收。

7 贮藏与运输

采收后应及时在 0℃~1℃环境下预冷。贮藏与运输应按照 GB/T 26432 和 GB/T 20372 要求执行。

8 记录

保存种子、肥料、农药等投入品及生产操作过程记录至少两年。
