

ICS 67.080
B 31

DB13

河北省地方标准

DB13/T 1242—2010

糖料甜菜栽培技术规程

2010 - 07 - 20 发布

2010 - 08 - 10 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

为加快张家口市无公害糖用甜菜栽培技术的应用推广，促进甜菜加工产业的发展，特制定本标准。

本标准由张家口市质量技术监督局提出。

本标准起草单位：张家口市农业科学院、博天糖业有限责任公司张北分公司、张家口市农业技术推广站。

本标准主要起草人：任全军、黄文胜、徐景秀、牛忠悦、范云、杜连军、李龙江。

糖料甜菜栽培技术规程

1 范围

本标准规定了糖料甜菜栽培技术的术语和定义、育苗、大田移栽、田间管理、病虫害防治、收获与切削。

本标准适用于河北省张家口市及其周边地区糖料甜菜栽培。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 10496 糖料甜菜
- GB 15618 土壤环境质量标准
- GB 19176 糖用甜菜种子
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

3.1

纸筒

甜菜育苗专用，展开单筒呈六边形，直径 1.9 cm，高 15 cm。每册纸筒由 20 × 70 个单筒粘接成册，标准纸册展开后长 116 cm，宽 29 cm。每公顷需要 60 册。

3.2

叶丛快速生长期

从根的初生皮层脱落至叶丛日增长量达到最大值的时期（封垄阶段）。苗龄 35 d~65 d，植株 9 片~28 片叶。

3.3

块根糖分增长期

从封垄到单株总叶面积由最大至开始下降的时期，苗龄 70 d~110 d。

3.4

糖分积累期

8 月中旬到甜菜收获前为糖分积累期。

4 育苗

4.1 选用品种

选择由品种审定机构审认定的适合本地特点的抗病、抗逆性强的高产高糖型优良品种。种子质量按 GB 19176 规定执行。

4.2 选择场地

选择背风向阳、地势平坦、便于管理，距水源近的地块作为育苗场地。也可选择大棚进行育苗。种植 1 公顷甜菜需要育苗面积 25 m²~35 m²。

4.3 配制营养土

每 4 册育苗田需取肥沃耕地表层 2 cm 以下的砂壤土 220 kg，与腐熟的农家粪肥 60 kg、磷酸二铵粉 0.5 kg~1 kg 和硫酸钾 0.5 kg，磨碎过 30 目筛后搅拌均匀，配制成育苗营养土，土肥拌好后含水量为 15%~20%。

4.4 做苗床

苗床应高出地面 10 cm~15 cm。将配制好的营养土放入纸筒墩实，置于苗床之上。苗床四周培土，培土厚 15 cm~20 cm、高于纸筒 3 cm~5 cm。

4.5 浇水

每册纸筒用 25℃~30℃温水 15 kg~20 kg，分 3 次喷洒床面。

4.6 防治立枯病

第 3 次床面喷水时，每 5 kg 水加入 10 克 55% 敌克松可湿性粉剂喷洒床面，防治立枯病。

4.7 播种方法

机播单胚种每公顷 3 kg~4 kg。每单个纸筒播种 1 粒。播种深度 0.7 cm~0.8 cm，保证深浅一致。播种后用育苗营养土覆盖苗床，清扫床面，漏出纸筒边缘。

4.8 播种期

当土壤 5 cm 处地温稳定通过 5℃ 时既可开始播种。坝下地区 4 月 1 日~4 月 15 日；坝上地区 4 月 10 日~4 月 25 日。

4.9 苗期管理

4.9.1 温度控制

出苗前保持棚内温度白天 25℃~28℃、夜间 8℃ 以上；子叶期棚内温度白天 15℃~20℃、夜间 5℃ 以上；真叶期白天温度 12℃~18℃、夜间 0℃ 以上。温度高于 28℃ 时采用遮阴或通风等措施降温。

4.9.2 喷施壮苗剂

播后 5 d~10 d 第一对真叶出露米粒大小时喷施壮苗剂。

4.9.3 炼苗

适当控水蹲苗。移栽前7天选择无霜冻天气，逐渐昼夜敞棚炼苗。

5 大田移栽

5.1 选地

5.1.1 环境要求

符合以下环境要求：产地环境空气质量应符合 GB 3059 的规定，产地土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定，农田灌溉水质应符合 GB 5084 的规定。

5.1.2 土壤条件

选择排水良好的二阴滩地，土壤肥沃、有机质含量高、耕层深厚、保肥蓄水能力强、通透性好、PH 6.5~PH 8.5 的壤土或砂壤土。

5.2 轮作倒茬

忌连作，轮作倒茬3年以上，不重茬、不迎茬，建议采用以下轮作模式：

胡麻（油菜）——糖料甜菜——燕麦（小麦）

燕麦（小麦）——糖料甜菜——玉米

5.3 整地

早秋深耕，机耕、畜耕均可，耕深 20 cm~25 cm，4月上中旬顶凌耙耱。要求土地平坦、上虚下实、田间无大土块和暗坷垃、无明显的残株残茬。

5.4 施肥

每生产1吨甜菜块根，需要吸收纯 N 4.5 kg、P 205 1.5 kg、K 20 5.5 kg，根据土壤肥力条件测土配方施肥。肥料的使用符合 NY/T 496 的规定。

5.5 密度

按地块肥力高低，移栽密度为每公顷 50 000 株~66 000 株。采用 40 cm 或 50 cm 行距，株距 35 cm~40 cm。机械移栽的行距应与收获机械配套。

5.6 移栽时间

苗龄 25 天左右、2/3 的幼苗有 2 对~3 对真叶时移栽。地表最低温度稳定在 0℃ 以上，日平均气温 10℃ 以上时为移栽适期。坝下地区 4 月 20 日~5 月 5 日；坝上地区 5 月 1 日~5 月 15 日。

6 田间管理

6.1 浇水

移栽前1天浇透水，每册纸筒浇水15 kg。移栽后及时浇缓苗水，每穴浇水1 kg。叶丛快速生长期、块根糖分增长期和糖分积累期应根据降雨情况适时、适量浇水。在收获前20天左右严禁浇水。

6.2 中耕锄草

甜菜生长期中耕3次，拔草2次。第一次中耕在移栽灌水3次~4次后及时浅锄，破除板结；成活后深锄一遍；封垄前进行一次松土除草。块根糖分增长期前后各进行一次田间拔草。

6.3 培土

结合中耕在甜菜根头周围培土，同时形成垄沟便于排水、通风。培土的厚度以土不埋心叶为原则。

6.4 追肥

15片叶时追施尿素150 kg/hm²~225 kg/hm²，离苗5 cm穴施。

6.5 化学除草

机械化种植可使用甜菜灵、甜安宁、拿捕净等除草剂。

6.6 保护叶片

全生育期严禁掰摘甜菜叶片。

7 病虫害防治

运用生物、农业、人工、物理措施，辅之以高效低毒、低残留的化学农药进行病虫害综合防治。禁止使用国家禁用农药。喷施农药必须在无风无雨的天气下进行。使用农药应符合GB 4285、GB 8321的规定。

7.1 病害防治

防治褐斑病，用50%多菌灵可湿性粉剂500倍~1 000倍液或70%甲基托布津可湿性粉剂1 500倍~2 000倍液喷雾，每公顷用药液600 kg~750 kg。发病严重地块间隔10 d~15 d连续防治2次~3次。

防治根腐病，用50%菌必治可湿性粉剂500倍液或70%土菌消800倍液灌根，每株150 ml。防治丛根病，采用抗病品种、轮作倒茬和增施有机肥等技术，发现病株及时拔除掩埋。

7.2 虫害防治

7.2.1 防治金针虫、地老虎等地下害虫，移栽前用50%辛硫磷颗粒剂按1:10的比例配制毒土，与底肥混施。每公顷用药量7.5~15kg。

7.2.2 田间发现甜菜象、甘蓝夜蛾、草地螟等害虫，在幼虫2~3龄期，用25%高效氯氰菊酯乳油600倍液、或2.5%敌杀死乳油2 500倍液、或50%辛硫磷乳油800倍~1 000倍液喷雾防治2次~3次。每次用药液500 kg/hm²~600 kg/hm²。

8 收获与切削

8.1 收获时间

当甜菜多数叶片由绿变浅绿、外围叶片变黄枯萎、叶丛疏散匍匐时即可收获。在封冻前完成收获。

8.2 收获方式

机械收获、畜力或人工挖掘。

8.3 切削

按照 GB 10496 的规定执行。

8.4 块根的田间贮藏

甜菜切削后，可暂时在田间集堆保藏。圆堆直径 1.5 m~2 m、高 1.5 m，每堆可贮藏块根 1 t~2 t；长堆底宽 1.5 m~2 m、顶宽 0.5 m~1 m、堆高 1 m~1.5 m，堆长 5 m~10 m 可贮藏块根 5 t~10 t。覆土厚度 10 cm~20 cm。