|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B 05 |

|  |
| --- |
| 14 |

山西省地方标准

DB14/T XXXX—2024

代替 DB14/T 910-2014

黄瓜集约化育苗生产技术规程

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc139876118)

[1 范围 1](#_Toc139876120)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc139876121)

[3 术语和定义 1](#_Toc139876122)

[4 基本条件 1](#_Toc139876123)

[5 育苗准备 2](#_Toc139876124)

[6 品种选择和播种期 2](#_Toc139876126)

[7 砧木和接穗培育 3](#_Toc139876126)

[8 嫁接 3](#_Toc139876127)

[9 嫁接苗管理 4](#_Toc139876128)

10 病虫害防治 5

11 成品苗包装和运输 5

12 生产档案 5

附录A（资料性）育苗生产操作记录 6

附录B（资料性）育苗设施环境记录 7

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。

本文件代替DB/14T 910—2014《黄瓜集约化育苗生产技术规程》，与DB/14T 910—2014相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了“基本条件”（见第4章，2014年版的第5章）；

——增加了“育苗准备”（见第5章）；

——更改了“播种及管理”（见7.3，2014年版的7.3、7.4）；

——更改了“肥水管理”（见9.4）；

——更改了“病虫害防治”（见第10章）；

——更改了“生产档案”（见第12章）；

——更改了“附录A”（见附录A）；

——增加了“附录B”（见附录B）。

本文件由山西省农业农村厅提出、组织实施和监督检查。

本文件由山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省农业标准化技术委员会（SXS/TC19）归口。

本文件起草单位：山西农业大学、山西省三农政策研究中心、山西省园艺产业发展中心。

本文件主要起草人：聂园军、张晓鹏、李庆华、廉蔺、申丽霞、刘雅亭、康敏、王媛、袁军、郭郁、任宇宸、刘婷婷、张超、柴文臣、王晓强。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2014年首次发布为DB/14T 910—2014；

——本次为第一次修订。

黄瓜集约化育苗生产技术规程

* 1. 范围

本文件规定了黄瓜集约化育苗的术语和定义、基本条件、育苗准备、品种选择和播种期、砧木和接穗培育、嫁接、嫁接苗管理、病虫害防治、成品苗包装和运输、生产档案。

本文件适用于山西省黄瓜集约化育苗生产。

* 1. 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 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 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

GB/T 23416.3 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第3部分：瓜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗 通则

NY/T 2442 蔬菜集约化育苗场建设标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

集约化育苗

以集中、集约、节约为总体目标，以不同规格的专用穴盘作为容器，以有机-无机多组分混配物为育苗基质，以环境管理精细化、操作机械化为主要技术特征，以批量标准化商品苗为产品，为生产者提供优质、快速、稳定种苗的专业化的育苗方式。

育苗基质

能够替代土壤为蔬菜幼苗提供适宜养分和pH值，具备良好保水、保肥、通气性能和根系固着力的材料，包括草炭、蛭石、珍珠岩、作物秸秆、畜禽粪污、菌糠等。

* 1. 基本条件
     1. 育苗环境

场地环境应符合NY/T 2442的规定要求，灌溉水质应符合GB 5084的规定要求。

* + 1. 育苗设施、设备
       1. 育苗棚室

利用连栋温室、日光温室、塑料拱棚等保护设施进行育苗，设施应坚固、抗灾能力强，能够调节温度、湿度、光照以及防虫、避雨。

* + - 1. 育苗床架

床架南北放置，床架长度视温室跨度而定，宽度为穴盘长度的整倍数，以摆放3排～5排标准育苗盘为宜，床架高度0.3　 　m～1　 　m。

* + - 1. 辅助设施

育苗量100万株以上可配置仓库、基质搅拌机、自动育苗播种生产线，并配备恒温箱、催芽室等。

* 1. 育苗准备
     1. 消毒
        1. 设施消毒

每666.7　 　m2温室用1.65　 　kg高锰酸钾、1.65　 　kg甲醛、8.4　 　kg开水。将甲醛加入开水中，再加入高锰酸钾，分3个～4个点产生烟雾反应，连续熏蒸48　 　h，设施通风，备用。

* + - 1. 穴盘消毒

穴盘在福尔马林100倍液或高锰酸钾1000倍液中浸泡10　 　min，取出，清水冲淋，晾晒备用。

* + 1. 育苗基质

应符合NY/T 2118的规定要求。

* + 1. 育苗穴盘

应符合NY/T 2119的规定要求。砧木选用50孔穴盘，接穗选用72孔、128孔穴盘或塑料育苗平盘。

* + 1. 基质预湿和装盘

调节基质相对含水量至40%左右，手握成团、落地即散为宜。将预湿好的基质装入穴盘，穴面用刮板从穴盘的一方刮向另一方，使每个穴孔都装满基质，表面平整，装盘后各个格室应清晰可见。

* 1. 品种选择和播种期
     1. 砧木品种选择

黑籽、黄籽、白籽南瓜均可，所选品种亲和性强，嫁接后植株生长旺盛，抗黄瓜枯萎病、根腐病等土传病害能力强，对接穗果实的品质无不良影响。

* + 1. 接穗品种选择

应选择符合市场需求、适合山西气候条件、抗逆性强、优质丰产的品种。

* + 1. 种子质量

应符合GB 16715.1的规定要求。

* + 1. 用种量

砧木种子数量一般是需苗数量的1.5倍～2.0倍，接穗种子数量一般是需苗数量的1.2倍～1.5倍。

* + 1. 播种期

冬春季播种期为10月上旬至次年4月中旬，夏秋季播种期为6月中旬至8月上旬，具体播种时间根据生产需要制定。

* 1. 砧木和接穗培育
     1. 浸种

砧木比接穗冬春季早播5　 　d～9　 　d、夏秋季早播5　 　d～7　 　d。种子浸种前1　 　d～2　 　d，先晒种5　 　h～6　 　h；再将种子放入盆内，缓慢倒入50℃～55℃水，边倒边搅拌，使种子受热均匀，持续15　 　min～20　 　min，水温降至30℃，继续浸种，浸种时间：砧木种子12　 　h～24　 　h、接穗种子4　 　h～6　 　h；浸种结束后，洗净种子表面粘液，沥干水分。

* + 1. 催芽

在铺有地热线的温床上或催芽室内进行。将种子摊放在装有湿沙的平盘内，覆盖一层湿沙，用地膜包紧，催芽温度30℃～32℃，有50%的种子露白时停止人工加温待播。

* + 1. 播种及管理

将催好芽的砧木播种在已装有基质的50孔穴盘内，接穗播种在已装有基质的72孔、128孔穴盘或塑料平盘内。播种时胚芽向下，保持种子开口朝向一致；播后覆盖1　 　cm～1.5　 　cm消毒后的蛭石，淋透水，苗床覆盖薄膜，50%～70%幼苗顶出基质时揭去薄膜。白天温度22℃～25℃、夜间温度16℃～18℃。

* 1. 嫁接
     1. 嫁接适期

砧木第一片真叶展平、第二片真叶露心，茎粗2.5　 　mm～3　 　mm，为适宜嫁接期；接穗子叶展平、第一片真叶露心，茎粗1.5　 　mm～2　 　mm，为适宜嫁接期。嫁接选择晴天，在散射光或遮光条件下进行，嫁接前一天用58%甲霜·锰锌800倍液加72%农用链霉素5000倍液的混合液喷洒砧木和接穗幼苗。

* + 1. 嫁接准备

准备好嫁接用竹签、刀片、消毒药剂等工具，嫁接人员和工具均需用75%乙醇溶液或0.3%高锰酸钾溶液消毒。

* + 1. 嫁接方法
       1. 插接法

将砧木剔除真叶和生长点，用竹签紧贴子叶叶柄中脉基部向另一子叶叶柄基部成45°左右斜插，不可刺破表皮，深度0.6　 　cm～0.8　 　cm。取出黄瓜苗，在子叶下部0.5　 　cm～1　 　cm处，用刀片斜切长0.5　 　cm～0.8　 　cm锲形面，长度大致与孔的深度相同，从砧木拔出竹签，将其插入砧木的孔中，使砧木与接穗紧密贴合，子叶交叉成“十”字型，嫁接完一盘立即将嫁接苗盘整齐排列在苗床中，覆盖好薄膜。

* + - 1. 双断根插接法

用刀片将砧木从茎基部切断，切口离生长点5　 　cm～6　 　cm为宜，切下后的砧木要保湿，并尽快进行嫁接。嫁接法同插接法，嫁接完成后要立即将嫁接苗回栽到准备好的穴盘中，回栽时尽量将砧木的子叶沿同一方向排列，插入基质的深度为2cm左右，回栽后适当按压基质，使嫁接苗与基质接触紧密，有利于生根。

* 1. 嫁接苗管理
     1. 温度

嫁接后1　 　d～7　 　d，苗床白天温度25℃～28℃、夜间温度18℃～20℃；7　 　d后，苗床白天温度22℃～28℃、夜间温度16℃～18℃。

* + 1. 湿度

苗床盖薄膜保湿。嫁接后1　 　d～3　 　d，苗床空气湿度90%～95%；3　 　d后，逐渐增加换气时间和换气量；7　 　d～10　 　d后，去掉薄膜，空气湿度50%～60%。

* + 1. 光照

在棚膜上覆盖黑色遮阳网。嫁接后1　 　d～3　 　d，晴天可全日遮光，以后逐渐增加见光时间，直至完全不遮阳，若遇久阴转晴天气要及时遮荫，连续阴雨天气须补光。

* + 1. 肥水管理

嫁接苗不再萎蔫后，视天气状况，夏天每天早上浇一次水，冬天视天气情况2　 　d～3　 　d浇一次水，连续阴天提前浇水，不能控水。可选用浓度1‰～1.25‰的磷酸二氢钾等肥料，所用肥料应符合NY/T 496的规定要求。

* + 1. 摘除萌蘖

嫁接苗成活后，应及时摘除砧木上萌发的不定芽，保证接穗的健康生长，去除时切忌损伤子叶及摇摆接穗。

* + 1. 炼苗

出苗前5　 　d～7　 　d，嫁接苗开始炼苗，使其接近栽培环境条件。出苗前喷施一次75%百菌清600倍液或70%代森锰锌800倍液等保护性杀菌剂。

* + 1. 成苗标准
       1. 冬春季成品苗形态标准

砧木与接穗子叶完整，叶色浓绿、肥厚、无病斑；砧木下胚轴长6　 　cm～8　 　cm；接穗茎粗壮，直径0.3　 　cm～0.4　 　cm，真叶2片～3片左右；株高10　 　cm～15　 　cm；根系发达，根坨完整。苗龄35　 　d～40　 　d。

* + - 1. 夏秋季成品苗形态标准

砧木与接穗子叶完整，叶色浓绿、肥厚、无病斑；砧木下胚轴长6　 　cm～8　 　cm；接穗茎粗壮，直径0.3　 　cm～0.4　 　cm，具有一叶一心；株高10　 　cm～12　 　cm；根系发达，根坨完整。苗龄25　 　d～30　 　d。

* 1. 病虫害防治
     1. 主要种类

病害主要有猝倒病、立枯病、白粉病、蔓枯病和霜霉病等，虫害主要有蚜虫、粉虱、潜叶蝇、螨类和蓟马等。

* + 1. 防治方法

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治和生物防治为主，化学防治为辅”的无害化控制原则。病虫害防治方法及注意事项应符合GB/T 23416.3的规定要求，化学防治使用药剂应符合GB/T 8321（所有部分）的规定要求。

* 1. 成品苗的包装和运输
     1. 包装

用定制的瓦楞纸箱或硬塑料箱等包装。

* + 1. 标志

应注明种苗种类、品种、苗龄、装箱容量和生产单位。

* + 1. 运输

黄瓜嫁接苗根系弱，应带穴盘运输。长距离运输采用专用保温车，配套穴盘搁架，车内温度冬季10℃～15℃，其他季节不高于25℃，车内空气相对湿度保持在70%左右。

* 1. 生产档案

建立黄瓜集约化育苗生产档案，对育苗中各生产环节进行详细记录，见附录A、附录B，所有记录应真实、完整、规范，并具有可追溯性，生产档案应保存2年以上。

（资料性）

育苗生产操作记录

育苗生产操作记录见表A.1。

* 1. 育苗生产操作记录

单位名称： 种苗编号： 负责人： 电话：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作物种类 |  | 育苗面积  （m2） |  | 浸种时间 |  | 播种时间 |  |
| 作物品种 |  | 播种量  （Kg） |  | 催芽时间 |  | 嫁接时间 |  |
| 农事操作记录 | | | | | | | |
| 日期 | 记录要素 | | 记录内容 | | | 操作人 | 技术负责人 |
|  |  | |  | | |  |  |
|  |  | |  | | |  |  |
|  |  | |  | | |  |  |
|  |  | |  | | |  |  |
|  |  | |  | | |  |  |

制表人： 制表日期：

（资料性）

育苗设施环境记录

育苗设施环境记录见表B.1。

表B.1 育苗设施环境记录

单位名称： 种苗编号： 负责人： 电话：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 温度（℃） | | 湿度（%） | | 光照 | 外界天气 |
| 空气 | 基质 | 空气 | 基质 | （强、中、弱） | （晴、阴、  雨、雪） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

制表人： 制表日期：

