|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20  |
| CCS  | B.31 |

|  |
| --- |
| 2101 |

沈阳市地方标准

DB2101/TXXXX—2022

温室果蔬基质栽培技术规程

Technical regulations for fruit and vegetable substrate cultivation in greenhouse

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

沈阳市市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc24624)

[1 范围 1](#_Toc9226)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc23646)

[3 术语和定义 1](#_Toc13547)

[4 产地环境 2](#_Toc16147)

[5 基质配制 2](#_Toc23523)

[6　育苗 3](#_Toc12175)

[7 栽培管理 4](#_Toc25187)

[8 种植管理 5](#_Toc31694)

[9 病虫害防治 5](#_Toc10117)

[10 档案管理 6](#_Toc21349)

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。

本文件由沈阳市农业农村局提出并归口，同时负责标准的宣贯、监督实施等工作。

本文件起草单位：沈阳秋实农业科技发展有限公司、沈阳市市场监管事务服务中心（沈阳标准化研究院）、沈阳农业大学。

本文件主要起草人：。

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。

本文件归口部门联系电话：024-；联系地址：。

本文件起草单位联系电话：024-；联系地址：。

温室果蔬基质栽培技术规程

* 1. 范围

本文件规定了温室果蔬基质栽培的术语和定义、产地环境、基质配制、选种、栽培管理、田间管理、病虫害防治、生产档案等技术要求。

本文件适用于沈阳市地区温室果蔬基质栽培。

* 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 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）](http://www.csres.com/detail/70244.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB16715.1～5 瓜菜作物种子

[GB/T 23416.1～10](http://www.csres.com/detail/201491.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)蔬菜病虫害安全防治技术规范

[NY 1106](http://www.csres.com/detail/224901.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)含腐植酸水溶肥料

[NY/T 1107](http://www.csres.com/detail/346896.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)大量元素水溶肥料

[NY 1428](http://www.csres.com/detail/239244.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)微量元素水溶肥料

[NY 1429](http://www.csres.com/detail/226585.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)含氨基酸水溶肥料

[NY/T 1535](http://www.csres.com/detail/189105.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)肥料合理使用准则 微生物肥料

[NY/T 1868](http://www.csres.com/detail/366513.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)肥料合理使用准则 有机肥料

[NY/T 1869](http://www.csres.com/detail/216697.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)肥料合理使用准则 钾肥

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

[NY/T 3696](http://www.csres.com/detail/349502.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)设施蔬菜水肥一体化技术规范

[NY/T 3832](http://www.csres.com/detail/366420.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)设施蔬菜施肥量控制技术指南

NY/T 4203 塑料育苗穴盘

[NY/T 496](http://www.csres.com/detail/216738.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)肥料合理使用准则 通则

DB21/T 2221 设施辣椒主要病虫害防控技术规程

DB21/T 2222 设施茄子主要病虫害防控技术规程

DB21/T 2994 设施栽培生产记录档案管理规范

* 1. 术语和定义

NY/T2118 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果菜类蔬菜

果菜类蔬菜主要是以果实为主要器官的，主要包括三类，一类为茄瓜类，例如番茄、辣椒、西红柿等。二类是豆荚类，如扁豆，长豆角，四季豆，豌豆等。第三类是瓜类，如南瓜，冬瓜，北瓜，苦瓜等。

3.2

基质

能够代替土壤，为栽培作物提供适宜养分和PH，具备良好的保水、保肥、通气性能和根系固着力的混合轻质材料，成分包括草炭、蛭石、珍珠岩、木屑、作物秸杆、畜禽粪便、树皮和菌渣等。

3.3

容重

指单位体积的基质干重，单位为克每立方厘米（g/cm3）。

3.4

通气孔隙度

 指基质中空气所占据的空间，以相当于基质体积的百分数（%）表示。

3.5

持水孔隙度

 指基质中水分所占据的空间，在一定程度上反映了基质的保水力，以相当于基质体积的百分数（%）表示。

3.6

气水比

 指基质中通气孔隙度和持水孔隙度的比值。

3.7

粒径大小

 指基质颗粒的直径大小，单位为毫米（mm）。

* 1. 产地环境

产地环境选择远离主要交通干线、工矿区、工业污染源、生活垃圾场等的地点。温室建造选择背风向阳、东南西三面无高大遮挡、排水良好的地块。土壤应符合GB 15618 二级及以上要求；灌溉用水水质应符合GB 5084 二级及以上要求；大气环境应符合GB 3095 二级及以上要求。

* 1. 基质配制

5.1 外观要求

 各种组合成分混合均匀，质地松软，无结块、无异臭味、无明显杂物、无霉变。

5.2 基质配制符合

采用的基础基质应符合NY/T 2118要求，种植基质配制见表1。

表1 基质指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 容重/（g/cm³） | 0.20～0.50 |
| 总孔隙度/% | ＞60 |
| 通气孔隙度/% | ＞15 |
| 持水孔隙度/% | ＞45 |
| 气水比 | 1:(2～4) |
| 粒径大小/mm | ≤20 |
| 基质含水量/% | ≤35 |
| PH值 | 5.5～5.7 |

6　育苗

6.1 选种

选择抗病、优质、丰产抗逆性强的品种，种子质量符合GB16715.1～5规定的二级以上的种子。

6.2 育苗

6.2.1 穴盘

采用符合NY/T 4203要求的穴盘，育苗前对育苗室和重复使用的穴盘进行消毒，新穴盘可直接使用。准备好的穴盘中填育调配好的基质。

6.2.2 播种

采用人工种植或是机械播种，每穴一粒，播种后覆基质，浇透水。

6.3 苗期管理

6.3.1 水管理

 苗期水管理见表2。

表2 苗期水管理要求

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段 | 果蔬类 |
| 自根类 | 嫁接类 |
| 子叶平展期 | 90% | 65%～80% |
| 第一片真叶生长期 | 75%～90% | 65%～80% |
| 成苗期 | 80% | 60%～70% |
| 炼苗期 | 80% | 60% |

6.3.2 肥管理

肥管理见表3表4。

表3 自根类肥料管理

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段 | 果蔬类-自根类 |
| 子叶平展期 | 50ppm |
| 第一片真叶生长期 | 70ppm |
| 成苗期 | 70～120ppm |
| 炼苗期 | 150ppm |

表4 嫁接类肥料管理

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段 | 果蔬类-嫁接类 |
| 砧木子叶平展期 | 50～70 ppm |
| 嫁接成活后 | 70 ppm |
| 一叶成苗期 | 100～120 ppm |
| 二叶成苗期 | 150 ppm |
| 炼苗期 | 150～160 ppm |

6.6 温度管理

温度要求见表5。

　　　　　　 表5苗期温度要求 　　　 单位：℃

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段 | 果蔬类 |
| 自根类 | 嫁接类 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 子叶平展期 | 25～28 | 20～25 | 25～30 | 16～20 |
| 第一片真叶生长期 | 28～30 | 18～22 | 25～28 | 15～18 |
| 成苗期 | 30～35 | 15～18 | 24～26 | 15～18 |
| 炼苗期 | 30～35 | 15～18 | 24～26 | 13～15 |

7 栽培管理

7.1 种苗

采用自繁基质育苗或是工厂化种苗。

7.2 移栽

7.2.1 移栽苗标准

具有3～4片真叶时进行移栽。

7.2.2 栽培池、袋

7.2.2.1 栽培池

蔬菜类使用栽培池栽培，池长8.5m,宽1.2m，高0.2m。

7.2.2.2 栽培袋

 果菜类使用栽培袋栽培，袋呈圆柱状，直径为0.3m,高0.25ｍ～0.40ｍ。

7.2.3 定植前准备

定植前2d～3d,基质浇透定植水。

7.2.4 定植

7.2.4.1 蔬菜类定植距离：叶菜类株距、行距10cm～14cm、球茎株距、行距20cm～25cm。栽培床内起定植槽，种苗依株距排植到定植槽内。

7.2.4.2 果菜类每袋定植一棵，定植深度为5cm。垄宽70cm～100cm，每垄两行排列。株距离40cm，行距20cm，。

8 种植管理

8.1 水管理

8.1.1 灌溉方式

 采用水肥一体器或滴灌进行灌溉，符合NY/T 3696技术要求。

8.1.2 灌溉时间

早晚各浇15min肥水或清水,每日2次。

8.2 肥管理

8.2.1 施肥原则.

科学配比、平衡施肥,施肥遵循NY/T 486、[NY/T 1535、](http://www.csres.com/detail/189105.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)[NY/T 1868、](http://www.csres.com/detail/366513.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank) [NY/T 1869](http://www.csres.com/detail/216697.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)使用准则。施肥量参比NY/T 3832,根据基质条件、作物营养需求和季节变化等因素，调整各养分的配比和用量。

8.2.5 施肥种类

施用符合[NY 1106](http://www.csres.com/detail/224901.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)、[NY/T 1107](http://www.csres.com/detail/346896.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)、[NY/T 1109](http://www.csres.com/detail/309471.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)、[NY 1428](http://www.csres.com/detail/239244.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)、[NY 1429](http://www.csres.com/detail/226585.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)、NY/T3831要求的水溶肥。

8.2.6 施肥方式

按NY/T 3696要求进行，将肥与水按照比例配比后，通过水肥一体器进行施肥。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

预防为主、综合防治原则，坚持农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅的无害化控制原则。

9.1.1 农业防治方法包括选用抗病品种、加强田间管理采收后彻底清除病株残株，集中烧毁或深埋等。

9.1.2 物理防治采用黄粘板、杀虫灯、性诱剂诱杀等物理防治方法。

9.1.3 生物防治采用虫对虫、菌对虫、植物源农药如苦参碱、印楝素等和生物源农药进行防治。

9.1.4 化学防治注意轮换用药。

9.2 病虫害

　　病虫害治理按[GB/T 23416.1～](http://www.csres.com/detail/201491.html%22%20%5Ct%20%22http%3A//www.csres.com/_blank)9要求进行，用药应符合GB/T8321　1～10所有部分的规定要求。

10 档案管理

10.1建立田间生产档案，保存期为两年。

10.2生产档案建立按NY/T 2717规定执行。