|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | B31 |

|  |
| --- |
| 42 |

湖北省地方标准

DB42/TXXXX—XXXX

高山夏秋叶菜防虫网覆盖生产技术规程

Technical specification for pest control net covering production of summer and autumn leaf vegetables in alpine region

（本草案完成时间：2022-05-06）

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

湖北省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc110352646)

[1 范围 1](#_Toc110352647)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc110352648)

[3 术语和定义 1](#_Toc110352649)

[3.1 高山蔬菜 1](#_Toc110352650)

[3.2 绿色防控 1](#_Toc110352651)

[3.3 防虫网 1](#_Toc110352652)

[4 产地条件 2](#_Toc110352653)

[5 栽培技术 2](#_Toc110352654)

[5.1 整地作畦 2](#_Toc110352655)

[5.2 防虫网覆盖 2](#_Toc110352656)

[5.2.1 防虫网规格 2](#_Toc110352657)

[5.2.2 防虫网的选择 2](#_Toc110352658)

[5.2.3 网室结构 2](#_Toc110352659)

[5.3 播种 3](#_Toc110352660)

[5.3.1 品种选择 3](#_Toc110352661)

[5.3.2 种子质量 3](#_Toc110352662)

[5.3.3 播种方法 3](#_Toc110352663)

[5.4 田间管理 3](#_Toc110352664)

[5.4.1 直播 3](#_Toc110352665)

[5.4.2 育苗 3](#_Toc110352666)

[5.5 病虫害防控 4](#_Toc110352667)

[5.5.1 昆虫性引诱剂诱杀 4](#_Toc110352668)

[5.5.2 杀虫灯诱杀 4](#_Toc110352669)

[5.5.3 科学用药技术 4](#_Toc110352670)

[6 生产档案记录 4](#_Toc110352671)

[附录A（资料性） 高山叶菜害虫综合防控生物农药一览表 5](#_Toc110352672)

[附录B（资料性） 害虫尺寸及适宜的网丝密度一览表 6](#_Toc110352673)

1. 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。

本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由湖北省农业科学院提出。

本标准由湖北省农业科学院归口管理。

本标准起草单位：湖北省农业科学院经济作物研究所、长阳土家族自治县农业产业服务中心、长阳大清江经济技术发展有限公司。

本标准主要起草人：矫振彪、高建明、朱凤娟、严承欢、吴金平、邱正明、郭凤领、焦忠久、李鹏程、曾令刚、刘志雄、陈磊夫、周洁、袁伟玲、符家平、向玉容、李莹倩、孙航、陈芳莉。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省农业农村厅，联系电话：027-87665821，邮箱：hbsnab@126.com；湖北省农业科学院经济作物研究所，联系电话：027-87389719，邮箱：[15927611847@163.com](mailto:15927611847@163.com)。

本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省农业科学院经济作物研究所，联系电话：027-87389719，邮箱：109243483@qq.com

高山夏秋叶菜防虫网覆盖生产技术规程

* 1. 范围

本标准规定了高山夏秋叶菜防虫网覆盖生产的产地条件、防虫网选择、网室搭建、栽培技术、病虫害防治及生产档案记录等。

本标准适用于夏秋叶菜防虫网覆盖栽培。

* 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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 5010-2016 无公害农产品 种植业产地环境条件

GB 16715.2-1999 瓜菜作物种子 白菜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

GB/T 19791-2005 温室防虫网设计安装规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

* + 1. 高山蔬菜

是指在高山（1200m以上）和二高山（海拔800m～1200m）地区利用高海拔区域自然冷凉气候生产的天然反季节蔬菜，在夏、秋季上市，弥补平原地区夏季高温不利于某些蔬菜生长的不足。

* + 1. 绿色防控

采用有害生物生物综合治理的策略和方法，应用农业防治、物理防治和生物防治等环境友好型措施，优化集约化生态调控、生物防治、物理诱控和科学用药等病虫害综合防治技术，达到保护生态环境，减少化学农药施用，安全有效控制有害生物的过程。

* + 1. 防虫网

防虫网是一种采用添加防老化、抗紫外线等化学助剂的聚乙烯为主要原料，经拉丝制造而成的网状织物，具有拉力强度大、抗热、耐水、耐腐蚀、耐老化、无毒无味、废弃物易处理等优点。

* 1. 产地条件

地势平坦、排灌方便、土壤耕层深厚。

* 1. 栽培技术
     1. 整地作畦

前茬收获后，及时清洁田园，深耕晒垡7天，每667m2 施足充分腐熟的农家肥2000 kg～3000 kg 作为基肥。播种前，耙碎整平，作畦宽1.5m～2m，墒沟深20cm～30cm。棚外排水沟渠畅通。

用90%敌百虫晶体30 倍液拌麦麸，每667m2 施用2.5 kg～4 kg，诱杀地下害虫。

* + 1. 防虫网覆盖
       1. 防虫网规格

应符合DB32/T788—2005 的要求，宜选用30目的白色聚乙烯防虫网，防治黄曲条跳甲、蚜虫、潜叶蝇等害虫。

* + - 1. 防虫网的选择

按照虫害特征选择。根据作物受虫害时间的长短、虫害的种类等选择防虫网的种类。作物如果只是短时间受虫害，可选择轻质、便宜的防虫网；作物如果在不同时期遭受不同虫害，应按体形最小的害虫特征选用相应目数的防虫网。

防虫网的密度通常以目数表示，即每平方英寸的孔眼数。目数越大，孔眼数越多，孔眼也越小，阻挡害虫进人温室的能力越强，但对气流的阻力也越大。根据作物主要害虫的种类和大小，防虫网适宜的目数为20目~50目，具体目数应根据主要防治病虫害的种类和大小来选择和设计。

不同害虫的成虫有不同的尺寸，所选防虫网应能阻止害虫通过孔眼。常见温室作物的害虫尺寸及适宜的网丝密度见表2。

* + - 1. 网室结构
         1. 大棚覆盖

利用已有的大棚，根据大棚的跨度，由数幅网缝合实行全程封闭覆盖。

* + - * 1. 网室覆盖

用高度为3m～４m 的水泥柱或钢管作支撑，搭建网室，防虫网全密闭覆盖，面积以2000 m2～6670m2 为宜。

* + - * 1. 覆盖防虫网

测量棚室顶棚的宽度及长度，按照较测量尺寸放宽20cm～30cm 的规格缝制防虫网，将网严密覆盖于棚室上，四周用土或砖头压严盖实。

* + - * 1. 防虫网管理

全程覆盖，经常检查防虫网有无损伤，密切注意及时修补。雨后应及时拍打网顶和四周。连续高温期间，大棚覆盖的防虫网，可于采收前7d的中午12 时至下午3 时，将网边缘提起40 cm～50 cm 通风降湿，也可用遮阳网在棚顶覆盖遮阳降温。

* + 1. 播种
       1. 品种选择

选用耐高温、抗病性强、产量高、品质好的小白菜品种。

* + - 1. 种子质量

种子纯度数≥92%，净度≥97%，发芽率≥70%，水分≤10%，符合GB4404.1—1996 的标准。

* + - 1. 播种方法
         1. 播种时间

4 月中下旬～8 月中旬，分批多茬次播种。

* + - * 1. 播种量

每667m2用种量为1.0 ㎏～1.5 ㎏ 。

* + - * 1. 播种方式

采用撒播。播种后畦面用脚踏板踏平，浇足底水，水渗下后播种，播后覆土1.5cm 厚。播种应离四周防虫网40cm。

* + 1. 田间管理
       1. 直播

整个生长期间不追肥。每天用微喷设备浇水1 次～2 次，早、晚为宜。采收前控制浇水。

* + - 1. 育苗
         1. 苗期管理

在无雨的情况下，应利用微喷设备每天浇水。浇水应在早晚进行。视苗情及时随水浇施液面肥。子叶展开时就可间苗，保持苗距3cm，真叶出现后第二次间苗，苗距12cm～14cm。苗龄20d～25d 即可定植。

* + - * 1. 定植

选择阴天或傍晚将苗床浇透水，拔苗时让秧苗多带土坨。先将定植穴中浇透水，将苗根轻轻栽入湿土中，以能固定秧苗为标准，越浅越好。

* + - * 1. 水分管理

定植后每天浇水1 次～2 次。高温干旱期间，在早晨或傍晚浇水，保持畦面湿润。雨季及时排除田间积水。根据长势，在栽后15～20 天，进行叶面肥追施。

* + - * 1. 肥料管理

随浇水进行叶面追肥1 次～2 次。

* + 1. 病虫害防控
       1. 昆虫性引诱剂诱杀

诱杀害虫种类主要有小地老虎、黄地老虎、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、东北大黑鳃金龟等。性引诱剂诱杀装置由诱芯、诱捕器组成。不同诱芯要选择配套的诱捕器，并根据说明书安装使用。1800m海拔每30d更换诱芯1次，1200m海拔每20d更换诱芯1次。田间设置采用外密内疏法，外围防治密度高，内圈、尤其是中心位置可以减少放置数量，诱捕器安装于上风口，最少连片使用面积15亩以上。引诱剂应在害虫减低密度时开始使用，小地老虎应在5月至9月使用。

* + - 1. 杀虫灯诱杀

诱杀害虫种类主要有小地老虎、黄地老虎、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、东北大黑鳃金龟、暗黑鳃金龟、黑绒金龟、东方蝼蛄等。在基地外围合理布置杀虫灯。单灯辐射半径100m为宜，每盏灯的控制面积约为30~40亩。挂灯高度以接虫口对地面距离1.3~1.5m为宜。害虫发生季节4月至9月为田间亮灯时期，在害虫越冬代或第一代发生前期开始安装使用，每日开灯时间为20时至次日凌晨5时。

* + - 1. 科学用药技术

农药安全使用原则：根据病虫害田间调查和预测预报，抓住有效的防治时机，使用安全有效的药剂，掌握合理的用药剂量，合理混用、轮换用药，严格执行安全间隔期。农药施用按GB 4285、GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276的规定执行。对症选用已登记的农药或经农业技术推广部门试验后推荐的高效、低毒、低残留的农药种类。高山蔬菜主要病虫害

* 1. 生产档案记录

建立生产档案，载明生产地点、时间、品种、田间管理、采收时间、产量、产值、操作人、技术负责人、检验记录等内容。生产档案应当保存产品采收后2 年。

2. （资料性）  
   高山叶菜害虫综合防控生物农药一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 通用名 | 含量及剂型 | 亩使用量或稀释倍数 | 备注 | 安全间隔期/d | 每季最多使用次数 |
| 蛴螬 | 绿僵菌 | 2亿孢子/克颗粒剂 | 500倍液 | 播种前 | 7 | 1 |
| 小地老虎 | 核型多角体病毒 | 100亿PIB/ml 悬浮剂 | 1500倍液 | 低龄幼虫期使用 | 7 | 3 |
| 阿维菌素 | 3.2%乳油 | 2500倍液 | 7 | 1 |
| 核型多角体病毒 | 100亿PIB/ml 悬浮剂 | 3000倍液 | —— | —— |
| 黄曲条跳甲 | 多杀菌素 | 2.5%悬浮剂 | 1000倍液 | 防治时需喷施作物以外的地面 | 1 | 3 |
| 鱼藤酮 | 7.5%乳油 | 500倍液 | 7 | 1 |
| 小菜蛾 | 苏云金杆菌 | 16000IU/毫克可湿性粉剂 | 100-300克/亩 | 喷雾 | 3 | 3 |
| 小菜蛾颗粒体病毒 | 300亿 OB/毫升悬浮剂 | 25-30毫升/亩 | 喷雾 | —— | —— |
| 菜青虫 | 苦参碱 | 0.3%水剂 | 62-150毫升/亩 | 喷雾 | 5 | 3 |
| 蚜虫 | 烟碱·苦参碱 | 0.6%乳油 | 60-120毫升/亩 | 喷雾 | 5 | 3 |
| 除虫菊素 | 1.5%水乳剂 | 120-160毫升/亩 | 喷雾 | 5 | 2 |

1. （资料性）  
   害虫尺寸及适宜的网丝密度一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 害虫种类 | 密度/mm | 适宜目数/目 |
| 烟粉虱 | 0.75 | 30-50 |
| 美洲斑潜蝇 | 0.45 | 50 |
| 南美斑潜蝇 | 0.65 | 50 |
| 温室白粉虱 | 0.708 | 40-50 |
| 黄曲条跳甲 | 2.194 | 30-40 |
| 桃蚜 | 2.295 | 20-30 |
| 注:表中害虫尺寸为参考值，具体情况应根据当地的害虫成虫生长情况确定。适宜目数应根据防虫网的材质、网丝直径综合考虑。 | | |