

瓜类蔬菜连作障碍土壤修复技术规程

地方标准信息服务平台

2024 - 02 - 02 发布

2024 - 03 - 02 实施

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。

本文件由河北省农业农村厅提出。

本文件起草单位：河北农业大学、廊坊市农业农村局、青县农业农村局、河北省农林科学院资源环境研究所。

本文件主要起草人：李博文、刘文菊、陆秀君、耿丽平、毛晓曦、龚贺友、赵俊杰、宋立彦、王凌、赵英男、王小敏、陈苗苗。

地方标准信息服务平台

瓜类蔬菜连作障碍土壤修复技术规程

1 范围

本文件规定了瓜类蔬菜连作障碍土壤修复的术语和定义、产地环境要求、技术要求。
本文件适用于设施瓜类蔬菜连作种植区。

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；不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB13/T 2226 日光温室黄瓜安全高效施肥技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

连作障碍

是指在同一土壤上连续种植同种或近缘作物，造成土壤理化性质恶化、土壤微生物区系紊乱、病虫害加剧，从而导致作物出现生长势变弱、产量降低和品质下降的现象。

3.2

土壤修复

是指通过物理、化学或生物（微生物）的手段对具有生产障碍的土壤进行改良。

4 产地环境要求

产地环境条件应符合NY/T 391的相关要求。

5 技术要求

5.1 农艺措施

5.1.1 轮作

瓜类蔬菜宜与洋葱、大蒜、大葱、茴香、菠菜、芹菜、茼蒿、莴苣和紫苏等轮作。

5.1.2 填闲

在休茬期适宜种植小麦、玉米等填闲作物。

5.1.3 嫁接

选用抗性较强的南瓜和葫芦等砧木进行嫁接。

5.2 高温闷棚

在高温季节（6月中旬至7月下旬），清洁田园，修补棚膜，土壤整平后亩施畜禽类粪肥3 t~4 t和石灰氮50 kg，深翻土壤30 cm以上，做畦埂，浇足水分，使土壤相对湿度达85%以上。盖严地膜、密闭棚膜15~30天。闷棚结束后，及时翻耕土壤，翻耕后晾晒10d~15d后整地。商品有机肥、生物有机肥在闷棚后施用。

5.3 施用底肥

5.3.1 施肥原则

瓜类蔬菜施肥应符合NY/T 496的技术要求。

5.3.2 施肥种类与用量

高温闷棚未施用有机肥的，亩施腐熟的畜禽类粪肥3 t~4 t，配施商品有机肥或生物有机肥300 kg~400 kg；根据地力每亩配施25 kg~50 kg高浓度三元复合肥料；土壤速效磷含量低于15 mg/kg，再每亩配施20 kg磷酸二铵。深翻25 cm以上，整地做畦。

5.4 施用微生物菌剂

定植前，沟施或穴施溶磷解钾的巨大芽孢杆菌或胶冻样芽孢杆菌，以及抗病促生的枯草芽孢杆菌或哈茨木霉菌等微生物菌剂，用量按说明施用；浇定植水时，再随水亩施液体微生物菌剂3 L~5 L。微生物菌剂不宜与杀菌剂混合使用。

5.5 灌溉追肥

根据土壤类型和栽培方式采用滴灌、膜下沟灌。根据不同生育期对水分的要求，按需进行灌溉。温室黄瓜追肥应符合DB 13/T 2226的规定。其他主要瓜类蔬菜追肥：果实膨大期追施高氮高钾（ $N \geq 20\%$ ， $K_2O \geq 20\%$ ）的含腐植酸水溶性肥料或大量元素水溶肥料，亩用量8 kg~10 kg，间隔7d~10d再追肥1次；采收前15d~20d，随滴灌每亩追施高钾水溶肥（ $K_2O \geq 20\%$ ）4 kg~5 kg；在缺乏中、微量元素时，可冲施或叶面喷施中量元素水溶肥和微量元素水溶肥，具体用量按产品说明，叶面喷施1%过磷酸钙溶液+0.03~0.05%硼酸或硼砂溶液2~3次。