

DB3701

济南市农业地方标准规范

DB3701/T 390—2021

白花丹参棉隆土壤熏蒸消毒 及活化技术规程

Technical Regulations of Dazomet Soil Fumigation and
Activation for Salvia Miltiorrhiza Bunge

2021-12-27 发布

2022-01-31 实施

济南市市场监督管理局 发布

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。

本文件由济南市农业农村局提出、归口并监督实施。

本文件起草单位：济南兆龙科技发展有限公司、莱芜紫光生态园有限公司、济南市植物保护站。

本文件主要起草人：陈燕、吕华、胡浩、王雪影、党允民、李金生、李胜奇、陶伟川、丁兆龙、张艺琳。

白花丹参棉隆土壤熏蒸消毒及活化技术规程

1 范围

本文件规定了多年连茬种植白花丹参的地块使用棉隆进行土壤熏蒸消毒的基本要求、棉隆土壤熏蒸消毒、土壤活化修复。
本文件适用于济南市白花丹参栽培前的土壤处理。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 棉隆土壤熏蒸消毒

4.1 时间选择

前茬作物收获后、白花丹参种植前1个月左右，土壤温度应在10℃以上，选择连续3 d~4 d都是晴天天气进行。

4.2 整地

将腐熟的有机肥均匀撒于土壤表面后旋耕，深度25cm~30cm为宜，旋耕后清除前茬植物残体。

4.3 灌溉

棉隆土壤熏蒸剂的适宜土壤相对湿度为60%~70%（10cm土层土壤）。如土壤干燥，在土壤消毒前应浇水，粘性土壤提前4 d~6 d浇水，沙性土壤提前2 d~4 d浇水。

4.4 施药

土壤湿度达到60%~70%时，将98%棉隆微粒剂按15kg/667m²~20kg/667m²均匀撒施到土壤表面。根据白花丹参重茬时间的长短和土传病害发生的程度选择施药用量，重茬时间短，轻度发病的地块采用低量；重茬时间长，重度发病的地块采用高量。不应在降雨量过大（降雨量大于10mm）、低温（低于10℃）或高温（高于30℃）等极端天气条件下施药。

4.5 混土

施药后立即用旋耕机将棉隆与土壤混匀，重复2遍，深度25cm~30cm。处理后的土壤使用机械和工具之前，应对粘附在机械和工具上的未处理土壤进行清洗。

4.6 密封覆膜

混土完成后，立即用厚度为0.04 mm以上的原生膜密封覆盖。采用反埋法（塑料膜用待熏蒸土在内侧压实），全田覆盖，不留死角。覆膜时间参见下表。

表1 不同土壤温度下所需的覆膜时间

土壤(10~15) cm 处温度 (℃)	密封时间 (d)
>25	10~15
15~25	15~20
10~15	20~30

4.7 揭膜敞气

揭膜敞气7 d~15 d, 用旋耕犁翻耕土壤, 释放余下的有毒气体。温度高, 敞气时间短, 温度低, 敞气时间长。

4.8 安全发芽试验

取两个玻璃瓶, 一个瓶中快速装入半瓶熏蒸过的土壤, 另一个瓶中装入半瓶未熏蒸过的土壤。然后在玻璃瓶内分别放置粘有15粒油菜籽的湿润棉花团, 立即密封玻璃瓶口。在15℃~25℃环境中放置48 h后, 拿出棉花块, 计数油菜籽发芽数, 并观察种苗的状态。与未熏蒸的土壤对比, 如果熏蒸过的土壤油菜籽发芽较少或有烧根的现象, 表明有棉隆残留, 需推迟一周后再进行测试; 如果熏蒸过的土壤油菜籽发芽数高, 并且无根尖烧根现象, 则无棉隆残留。

5 土壤活化修复

5.1 撒施

整地时, 每667m²撒施2kg~4kg微生物土壤修复剂, 然后按常规方法种植白花丹参。

5.2 冲施

白花丹参种植后, 每667m²冲施2kg~4kg微生物土壤修复剂, 每7 d~10 d冲施一次, 连续2~3次。
