

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4993—2024

果园废弃物肥料化利用技术规程

Technical code of practice for fertilization and utilization of orchard wastes

2024-12-27 发布

2025-01-27 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 场地要求1

5 废弃物收集1

6 废弃物肥料化2

7 施用3

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。

本文件由江苏省园艺标准化技术委员会提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：南京农业大学、江苏省农业科学院、江苏农林职业技术学院、江苏省耕地质量与农业环境保护站、江苏常熟市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：董彩霞、徐阳春、杨天杰、王中华、汤英、马艳、王炫清、姜海波、潘云俊。

果园废弃物肥料化利用技术规程

1 范围

本文件规定了果园废弃物肥料化利用的场地选择、废弃物收集、废弃物肥料化、废弃果发酵等技术要求。

本文件适用于江苏省梨、桃、葡萄、苹果等果园废弃物的肥料化利用。

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 20287 农用微生物菌剂
NY/T 3442—2019 畜禽粪便堆肥技术规范
NY/T 525 有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果园废弃物 orchard Wastes

果树生产过程中,因整形修剪而产生的枝条以及废弃果、冬季落叶等有机物料。

3.2

肥料化 fertilization

通过堆肥、发酵等措施,把果园废弃物转变为有机类肥料的过程。

3.3

糖蜜 molasses

甘蔗、甜菜等经制糖工艺提取糖结晶后剩余的黏稠液体。

4 场地要求

选择果园内背风向阳、地势平坦、交通便利和取水方便,适合废弃物处理的场所。

5 废弃物收集

及时收集果园修剪枝条,落叶、废弃果,分拣出扎绳等杂物,运输到堆肥场,堆放整齐备用。

6 废弃物肥料化

6.1 枝叶堆肥

6.1.1 预处理

用专用粉碎机将枝条粉碎为颗粒小于 2 cm 的粒径,落叶可直接与枝条颗粒混合处理。

6.1.2 调节碳氮比

按 NY/T 3442—2019 中 5.2.1 的规定,将适量畜禽粪便与待处理物料混合均匀,调节物料碳氮比至 20:1~40:1,可适量加尿素溶液调节。

6.1.3 调节含水量

将待处理物料相对含水量调整到 55%~60%。

6.1.4 接种发酵菌

按待处理物料质量的 0.1%~0.2% 接种适合枝叶分解的专用发酵菌,充分搅拌均匀。

专用发酵菌应符合 GB 20287 的规定,对纤维素、木质素有良好的分解作用,且为正规厂家生产。

6.1.5 堆制

将物料堆置底宽 2 m~3 m,高 1.5 m~2 m,长度不限的梯形堆,并盖塑料膜防雨。

6.1.6 测温

堆制 24 h 后,每天上午 10:00 或下午 16:00 前后测量并记录肥堆表层下 20 cm~25 cm 处温度,每次选择 4 个~5 个不同的位置测定并求平均值,记录温度达到 60℃以上的天数。

6.1.7 翻堆

当堆肥温度开始下降时,翻堆、砌堆,砌堆 24 h 后测定温度。当堆温再次下降时,翻堆,翻后砌堆,如此反复;若翻堆后温度上升缓慢,宜补充适量尿素溶液调节碳氮比。

6.1.8 腐熟

堆肥至 50 d~60 d,堆温逐渐下降并稳定在 35℃~40℃,物料颜色呈黑褐色时,表明物料已经腐熟。

6.1.9 后熟

将肥堆压实,使内部处于厌氧状态。一般 6 个月后堆肥从外观上呈褐色,湿时手感柔软有弹性,干时易破碎,表明堆肥已充分腐熟。堆肥的技术指标按 NY/T 525 的规定执行。

6.2 废弃果发酵

6.2.1 切分

将收集的废弃果切成小于 4 cm 的果块备用。

6.2.2 发酵

以果块、糖蜜及清水为原料,宜按果块:糖蜜:清水=(10~20)kg:1 kg:(20~40)kg 混合,添加 0.5% 菌剂,装入相应的容器中,密封后置于遮阴通风的地方进行发酵,2 d~3 d 充分搅拌一次,7 周~8 周完成发酵。一般没有明显可见的果块,且溶液呈棕褐色,表明发酵完成。

7 施用

堆肥宜作基肥施用,发酵液宜作追肥施用。
