

DB36

江西省地方标准

DB 36/T 837—2024

代替 DB36/T 837—2015

猪粪养殖蚯蚓技术操作规程

Technical specification for pig manure breeding earthworms

地方标准信息服务平台

2024 - 12 - 30 发布

2025 - 07 - 01 实施

江西省市场监督管理局 发布

目 次

目 次	I
前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 猪粪的收集、运输和贮存	2
5 养殖场地选择	2
6 基料制备	2
7 养殖床准备	2
8 蚯蚓播种理	3
9 饲养管理	3
10 蚯蚓采收	4
11 蚯蚓及蚯蚓粪利用	4
附 录 A（资料性附录）基料原料选择和配比	5

地方标准信息服务平台

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。

本文件代替DB36/T 837—2015《猪粪养殖蚯蚓技术操作规程》。与DB36/T 837—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 规范性引用文件增加了 GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求（见2，2015版的2）；
- b) 增加了蚓茧和蚯蚓粪的定义（见3.4，3.5）；
- c) 完善了平地养殖床设置的相关技术参数（见7.1，2015年版的7.1）；
- d) 补充了蚯蚓采收的新方法：机械筛选法（见10.2.2）；
- e) 删除了蚯蚓疾病防治和消毒内容（见2015年版的9.6）；
- f) 增加了蚯蚓及蚯蚓粪利用（见11）；

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。

本文件由江西省农业农村厅提出。

本文件由江西省畜牧业标准化技术委员会（JX/TC 010）归口。

本文件起草单位：江西农业大学、瑞金市杰仕柏蚯蚓养殖有限公司、江西省农业技术推广中心。

本文件主要起草人：臧一天、张泳楨、张国生、吴华东、吴建富、荣勤雷、吴红翔、何余湧、黄爱民、舒邓群。

本文件首次发布为 DB 36/T 837-2015，本次为首次修订。

地方标准信息服务平台

猪粪养殖蚯蚓技术操作规程

1 范围

本文件规定了猪粪养殖蚯蚓环节及技术要求，包括猪粪的收集、运输和贮存，养殖场地选择，基料制备，养殖床准备，蚯蚓播种，饲养管理，蚯蚓采收，蚯蚓及蚯蚓粪利用。

本文件适用于猪粪养殖蚯蚓。

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 7959 粪便无害化卫生要求
- GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求
- HJ 497 畜禽养殖业污染治理工程技术规范
- NY 884 生物有机肥
- NY/T 1168 畜禽粪便无害化处理技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基料 binder

蚯蚓生活的基础之料，它是蚯蚓栖身地和觅食地。

3.2

腐熟堆肥 compost

在一定条件下，通过微生物作用将有机物质分解为无机物质的过程。

3.3

无害化处理 non-hazardous treatment

采用好氧或厌氧发酵等技术杀灭基料原料中病原菌、寄生虫和杂草种子的过程。

3.4

蚓茧 earthworm cocoon

性成熟蚯蚓形成的含受精卵或胚胎的粘液管。

3.5

蚯蚓粪 earthworm cast

蚯蚓对农业有机废弃物进行生物降解的排泄物。

4 猪粪的收集、运输和贮存

4.1 猪粪收集按照 HJ 497 的进行。

4.2 猪粪运输参照 GB 7959 的要求，需防扬散、防流失和防渗漏。

4.3 猪粪贮存参照 GB/T 27622 要求，地面做好防水、防渗，顶部设置雨棚。育苗

5 养殖场地选择

选择无污染、地势平坦、温暖、潮湿、僻静、供水方便的场所。

6 基料制备

6.1 基料加工调制

基料经腐熟堆肥，要求细、烂、软，营养丰富，无酸臭、无刺激性气味。

6.2 基料加工调制方法

6.2.1 原料选择和配比

猪粪搭配植物性原料，基料原料选择和配比参照附录A选择使用。要求去杂、碎细，防霉变。计算各种原料的碳氮比，调整碳氮比（20~35）:1。

6.2.2 发酵

按照NY/T 1168的要求，将各种原料充分混合后堆积发酵，水分保持在60%~70%，发酵堆宽1.2m~1.5m，高为1.0m~1.5m，长度依量而定。自然堆积，不压实，表面覆盖稻草或塑料薄膜，达到无害化处理要求。

6.2.3 翻堆

堆肥发酵后7d左右进行第一次翻堆。翻堆时如发现结块应捣碎后重新堆积，适量喷水，同时均匀喷、洒可溶性氮素（如氨水、尿素等化肥）。以后每隔5d~7d翻堆一次，每次翻堆后用塑料薄膜密闭，翻堆2~3次后即可腐熟，基料发酵程度应符合NY 884的要求。

6.2.4 调整 pH 值

基料 pH 值以 6~8 较适宜。

7 养殖床准备

7.1 平地养殖床

要求养殖床宽度60 cm~100 cm，基料的厚度20 cm~30 cm，两条养殖床作为一个单元，每个单元内留有20 cm~30 cm的排水沟；两个单元之间留有100 cm~120 cm过道，能容纳粪车。养殖床的表面采用稻草或无纺布覆盖，以防床体干燥。

7.2 架式养殖床（工厂化养殖床）

一般采用四层木架或铁架，每层放多只塑料箱（箱长65 cm，宽46 cm，高15 cm），分箱饲养。每箱放入12 cm~13 cm厚的基料，水分保持在60%~70%。

8 蚯蚓播种

8.1 蚯蚓品种

适合猪粪养殖的蚯蚓品种要求适应广、耐寒耐热、抗病力强，如赤子爱胜蚓（大平2号）、紫电蚯蚓等。

8.2 播种方法和饲养密度

8.2.1 平地养殖法

可直接将蚯蚓放入基料内，使其大量繁殖。也可采用蚓茧孵化的方法，即收集养殖床内的蚓茧，投放在其他的养殖床内孵化。蚯蚓的适宜养殖密度，一般成蚓以 $2.5\text{ kg/m}^2\sim 3.0\text{ kg/m}^2$ 为宜，冬季增加饲养密度，夏季减少饲养密度。

8.2.2 架式养殖法（工厂化养殖法）

一般按1.2 kg/箱~1.8 kg/箱 投放种蚓，蚯蚓产卵后就立即分箱。养殖期间不再投料和播种，也不取粪，重点做好洒水保湿和检查天敌等工作。采收时，将箱一次性倒出，分离蚯蚓和蚯蚓粪，然后重新投料投种养殖。

9 饲养管理

9.1 投料方法

9.1.1 表面投料法

表面投料法也称上添法，适用于补料，当观察到基料已经变成蚯蚓粪时即把新基料撒在原基料上面，每3 d~5 d加料一次，厚度以5 cm~10 cm为宜。

9.1.2 侧面投料法

侧面投料法也称侧喂法，将原基料集中一边，空出的地方加入新基料。1 d~2 d后，成蚯蚓逐步转入新基料中，待大部分成蚯蚓进入新基料时，将蚯蚓粪取出过筛。

9.1.3 下层投料法

下层投料法也称下投法，本法适于新设基料床，即将新基料铺入养殖床内，用此法补料，可将原基料铺在新基料上面。

9.2 养殖床温度

蚯蚓的活动温度为以5℃~30℃为宜，最适合温度为20℃；养殖床可种植爬藤类植物或搭置遮荫网等防止夏季高温，冬季可增加养殖床的厚度提高养殖床温度。

9.3 养殖床湿度

蚓茧孵化期水分在56%~66%，生长发育期在60%~70%。定期浇水，夏季每天2次~3次，要求水不能有污染，水流量不宜太大，一定要浇透，可选择早上或晚上浇。特别注意过道上不要渗出水以防止蚯蚓逃逸。

9.4 养殖床管理

养殖床中不能混入其他杂物，保持基料疏松，保证空气流通和幼蚓成活，养殖床之间的过道要保持干净。定期清除蚯蚓粪，以保持环境的清洁。用铁耙翻动养殖床时动作要轻，尽量把蚓茧埋入基料中，以免影响孵化率。

9.5 防天敌

养殖过程中，应避免黄鼠狼、鸟、蛇和老鼠等天敌的捕食危害，可采用笼网等方式防范，不得与家禽混养。

10 蚯蚓采收

10.1 采收时间

蚯蚓体重400 mg~500 mg时宜开始采收。

10.2 采收方法

10.2.1 诱集采收法

先在养殖床旁边铺1m左右宽的薄膜，将要采集的蚯蚓和基料堆积在薄膜上；用多齿耙疏松表面，根据蚯蚓的避光性，蚯蚓就会往下钻，上层基料基本上没有蚯蚓；然后将上层基料耙去，随后蚯蚓还会因为避光性再次往下钻；再次去除上层的基料，以此类推，反复进行，塑料薄膜上剩下的就是蚯蚓。

10.2.2 机械筛选法

将蚓床表层5 cm~10 cm蚯蚓聚集较多的物料铲入滚筒筛入料口，物料随着滚筒转动，一部分物料及小蚯蚓从筛孔漏下，剩下物料及大蚯蚓随着转动到达出料口，在出料口转动的反方向放置装蚯蚓的桶，由于离心力作用，重的物料顺着转动反向甩出，蚯蚓由于重量轻逆着转动方向掉入桶里。

11 蚯蚓及蚯蚓粪利用

11.1 蚯蚓可用作饲料蛋白质原料或生物制药原料。

11.2 蚯蚓粪在采收蚯蚓时同步采收，可直接用作肥料或加工生物有机肥的原料。

附 录 A
(资料性附录)
基料原料选择和配比

表 A.1 基料原料选择和配比

配 方	原 料	比 例 (%)
配方一	猪粪	70
	稻草	30
配方二	猪粪	60
	米皮	40
配方三	猪粪	60
	谷壳	40
配方四	猪粪	60
	甘蔗渣	40
配方五	猪粪	50
	杂木锯末	40
	谷壳	10

地方标准信息服务平台