

ICS 11.020  
CCS C 23



# 团 体 标 准

T/CACM 1571.16—2024

## 动物药材生产及产地加工技术规程 全蝎

Technical code of practice for production and processing of medicinal materials of  
animal-derivative — SCORPIO

2024 - 01 - 15 发布

2024 - 01 - 15 实施

中 华 中 医 药 学 会 发 布

## 目次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 场址选择与功能区划 .....	2
4.1 场址选择 .....	2
4.2 场区布局 .....	2
4.3 主要配套设施 .....	3
5 饲养投入品 .....	3
5.1 营养需求 .....	3
5.2 饲（饵）料种类 .....	3
5.3 饲（饵）料加工 .....	3
5.4 饮用水 .....	3
6 饲养管理 .....	4
6.1 概述 .....	4
6.2 温湿度控制 .....	4
6.3 饲养密度 .....	4
6.4 喂食和供水 .....	4
6.5 常见病害防治 .....	4
7 繁殖管理 .....	4
7.1 种蝎选择 .....	4
7.2 交配期管理 .....	4
7.3 妊娠期管理 .....	5
7.4 产仔与孵化期管理 .....	5
7.5 人工育幼 .....	5
8 饲养员及相关人员要求 .....	5
8.1 上岗培训 .....	5
8.2 着装 .....	5
8.3 健康检查 .....	5
9 安全管理 .....	6
9.1 人员安全意识 .....	6
9.2 设施保护 .....	6

9.3	行为保护 .....	6
9.4	动物安全管理 .....	6
10	卫生防疫 .....	6
10.1	环境卫生 .....	6
10.2	食物卫生 .....	6
10.3	防疫消毒 .....	6
11	采收 .....	7
11.1	采收原则 .....	7
11.2	采收时间 .....	7
11.3	采收工具 .....	7
11.4	采收方法 .....	7
12	产地加工 .....	7
12.1	淡全蝎 .....	7
12.2	盐全蝎 .....	8
13	包装、标识、运输和贮藏 .....	8
13.1	包装 .....	8
13.2	标识 .....	8
13.3	运输 .....	8
13.4	贮藏 .....	8
14	档案管理 .....	8
	附录 A（规范性） 蝎常见病害防治 .....	9
	参考文献 .....	10

## 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。

请注意本文件中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。

本文件由中国中医科学院中药资源中心提出。

本文件由中华中医药学会归口。

本文件起草单位：河南中医药大学、中国中医科学院中药资源中心。

本文件主要起草人：陈随清、张恬、李军德、王利丽、马美杰。

## 引 言

动物药材资源是中药资源的重要组成部分，是中医药发展的重要战略储备资源。在野生药用动物资源日渐匮乏的今天，开展药用动物人工养殖才能确保我国中医药产业的可持续发展。与此同时，规模化、产业化养殖必须在扎实的科学技术支撑下，通过规模化、标准化生产才能实现从国家战略资源角度出发，合理开发利用好这一战略资源。实现标准化的药用动物人工养殖是实现动物药材规范化生产的基础和首要条件，是从源头把控动物药材、饮片及含有动物药材中药产品质量的基本保证。

目前，我国动物药材生产缺乏统一部署和组织，规划布局不够，在养殖生产的过程中，以经验为主，缺乏科学统一的技术操作规程。2020版《中华人民共和国药典》收录的50余种动物药材涉及的70余个动物品种中，仅有不到10个制定颁布了基源药材品种繁育相关标准，且多为农业生产标准及地方标准，可见目前我国药用动物养殖管理处于边缘地带。与畜牧业养殖技术标准化进程相比，药用动物养殖标准工作涉及到的种源确定、养殖技术、生产经营、质量控制、管理体系与规章制度建设等几乎处于空白。

本文件依据《中医药创新发展规划纲要（2006-2020年）》中提出的“系统继承中医药的宝贵知识和经验，健全中药现代产业技术体系”的任务及目标，立足于行业的需要，基于以往的研究基础，在明确药用动物物种的前提下，选取常用动物药材原动物作为研究对象，根据《中华人民共和国中医药法》等相关法律法规，参照畜牧及水产养殖通用标准的要求，开展药用动物资源调研，有关术语，药用动物的引种、驯化、养殖、繁育、饲养管理以及药材采收加工技术等研究，建立动物药材生产及产地加工技术标准体系，推动动物药材生产规范化进程，实现中药产业可持续发展。

本文件将随着法律法规、研究成果、循证证据的更新而予以修订。

# 动物药材生产及产地加工技术规程 全蝎

## 1 范围

本文件界定了全蝎生产及产地加工技术相关的术语和定义、规定了场址选择与功能分区、饲养投入品、饲养管理、繁殖管理、饲养员要求、安全管理、卫生防疫、采收、产地加工、包装、标识、贮藏和运输、档案管理等技术要求。

本文件适用于全蝎生产及产地采收加工。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**全蝎** SCORPIO

为钳蝎科动物东亚钳蝎 (*Buthus martensii* Karsch) 的干燥体。

### 3.2

**蝎子** scorpins

钳蝎科动物东亚钳蝎 (*Buthus martensii* Karsch)。

### 3.3

**孕蝎** pregnant scorpins

妊娠期蝎子。

### 3.4

**幼蝎** young scorpins

3龄~4龄的蝎子。

### 3.5

**亚成体** subadult

5龄~6龄的蝎子称为青年蝎，即亚成体。

### 3.6

**种蝎** select scorpins

进入交配期时的优良选种蝎。

## 4 场址选择与功能区划

### 4.1 场址选择

养蝎场周围环境及设备应适合养蝎生产，无“三废”（废水、废气及固体废弃物）污染和病虫害危害，同时应具有路通、水通、电通、邮通等基建条件，且远离铁路、高速公路等交通主干线，保持环境安静。

### 4.2 场区布局

#### 4.2.1 概述

根据具体的场地类型，进行必要的划区（室），一般当养蝎场面积超过200 m<sup>2</sup>的时候，即应进行划区（室）。场区可划分为饲料昆虫饲养区（室）、养殖区、管理人员工作区（室）和休息区（室）、全蝎药材加工区（室）等。

#### 4.2.2 养殖区

应建在背风向阳、采光面大、排水良好、清洁安静的地方，同时应避开有可能施用剧毒农药的地方，切忌在家禽、鸟类、壁虎、蜥蜴、青蛙、老鼠等天敌出没的地方。

蝎子养殖设施可采用土坯房、砖瓦房或塑料大棚。养蝎区根据规模大小和生产用途，分别选择设置幼蝎、种蝎、孕蝎、亚成体蝎养殖区（室）。

在投入使用前应使用0.1%高锰酸钾溶液将养殖场地和用具彻底的喷洒后，再用蝎病特效散——蝎友煮沸液喷洒一遍，全面彻底消毒灭菌。

根据养殖规模的大小，室内结构布置一般可采用盆养、箱养、池养、房养等方法，其中：

- a) 盆养：用大盆1个，盆内盛水，于大盆中放1个小盆，小盆内放些沙土，蝎子放在小盆内饲养。此法宜初期小规模饲养。
- b) 箱养：用木箱、塑料箱，箱口四周围一圈塑料膜或玻璃条，防蝎子外逃。一般箱子的尺寸为：1 m×0.6 m×0.8 m，箱底铺2 cm沙土，在土上放一些砖瓦、煤渣供蝎子活动和栖息。
- c) 池养：普通蝎池尺寸为高0.5 m、宽1 m，长度根据实际情况而定，一般用砖砌池。砌好池后，池内壁不必抹灰浆，保持粗糙，利于蝎子在内攀附、爬行、栖息。池外壁可用少量灰浆堵塞砖缝，防止蝎子从缝隙中外逃。池面内侧近顶口处，在涂抹的灰浆干燥之前，可镶嵌玻璃、瓷片等光滑材料，防蝎从顶口外逃。在池中心离四边15 cm左右用砖瓦、石块平垒起多层留有1.5 cm左右空隙的垛，供蝎子栖息。
- d) 房养：蝎房的样式和大小，视环境条件及养蝎多少而定，一般为长和宽均为3 m左右、高约2.6 m。正面留门1个，墙中腰开窗3个~4个，靠地面的墙壁留一些小洞口，以便蝎子出入。在房外

距墙 1 m 左右处，挖约 15 cm 深的环房水沟 1 条，形成水围房以防蝎子跑掉。蝎房用土坯砌成，土坯之间保留一定空隙，供蝎居住，墙的外面则用泥封严。房内沿墙内壁放一圈高 1.3 m 的土坯层，土坯之间留一定空隙，供蝎居住。

#### 4.2.3 饲料昆虫饲养区（室）

在养蝎场附近建立能培育多种多汁、鲜活、软体昆虫等专门的饲料培育室或培育区，使蝎子有充足的饲料。

#### 4.2.4 管理人员工作区（室）

包括办公室、技术室、防疫室、工具室等。

#### 4.2.5 加工区（室）

应配备水池、煮锅、灶台及各种必备的容器、机械等，应有相应的干燥室及包装区（室）、运输准备区（室）等。

### 4.3 主要配套设施

#### 4.3.1 温湿度控制设施

配备温度、湿度和含水量测定仪器，配备相应控温、控湿设备，保证养蝎场的最佳温度保持在 25℃～30℃、最佳空气相对湿度为 65%～80%、沙土的含水量在 15%～20% 之间。

#### 4.3.2 其他配套设施

大型养蝎场应配备水暖设施、供电系统、工作人员生活设施、储存库等，以及其他必备的设施等。

## 5 饲养投入品

### 5.1 营养需求

蝎子饲料虫应为鲜活、体软多汁、大小适中，含丰富蛋白质且脂肪含量低，无特殊气味，不具备强有力反抗手段的小型昆虫、软体动物，以及其他一些小爬虫。

### 5.2 饲（饵）料种类

在人工饲养条件下，蝎子最适宜的动物性饲料主要有黄粉虫、黑粉虫、洋虫、蝇蛆及蚯蚓等。也可配备一些植物性饲料，如小麦粉、玉米粉、小米粉、麸皮、槐叶粉、棉籽饼和幼嫩多汁的蔬菜、水果等。

### 5.3 饲（饵）料加工

动物性饲（饵）料多在厂区内直接养殖，无须特殊加工。植物性饲料应粉碎和炒熟后再投喂。

### 5.4 饮用水

饮用水应符合 GB 5749 的要求。

## 6 饲养管理

### 6.1 概述

日常养殖应掌握好温、湿度，保证分室养殖，控制饲养密度，搞好孕蝎产期技术管理，饲喂黄粉虫等营养饲料。

### 6.2 温湿度控制

饲养区（室）内最佳温度宜保持在25℃~30℃。

土壤的含水量在15%~20%，空气相对湿度在65%~80%之间为宜。

### 6.3 饲养密度

仔母分离后的幼蝎，按每平方米2龄~3龄蝎3000只、4龄~5龄1500只、6龄蝎800只~1000只、种蝎600只的密度投放。应注意雌雄比例的搭配，根据蝎子的交配规律，雌、雄比例可按3:1进行搭配。在人工养殖中，首先应保证蝎子的栖息地、投食地点分布均匀、合理。在种群密度过大时，可采用增加窝穴的方法，保证每个蝎子都有其充足的生长空间，才能防止相互攻击行为的发生。

### 6.4 喂食和供水

在正常情况下，离开母体的幼蝎，其食量很大，每隔2天吃2龄期的黄粉虫1条、1条成蝎，1次能将1条黄粉虫全部吃掉。一般吃饱1次，停食5天~7天后再觅食。投食时，应按全蝎龄期的大小安排食料，大全蝎喂养大龄黄粉虫，小全蝎喂低龄黄粉虫。

将黄粉虫放在小塑料盘中置于全蝎经常活动寻食的地方，不宜将食料直接撒到蝎窝里，以免污染养蝎池。投食时间一般设在下午5时~6时，每天投喂的数量按蝎子密度的三分之一进行，做到第二天略有剩余为佳。

养殖期间用吸足水的海绵块放在塑料小盘上，再将小盘放在全蝎经常活动的地方，每隔2天洗换一次海绵和小盘，以免水质变坏，引发蝎病。在采用海绵供水的同时，每隔3天~5天在上午7时~9时，往全蝎经常活动的场地上喷洒清洁的饮用水，以保持沙土湿润而不积水为宜。

### 6.5 常见病害防治

蝎常见病害防治见附录A。

## 7 繁殖管理

### 7.1 种蝎选择

根据来源、品种、蝎龄、雌蝎是否有孕等进行选种。应择优选青年蝎、雌蝎或孕蝎（怀孕前期）。应挑选个大，体长在4.8 cm以上，肢体无残缺，并且健壮、行动敏捷、静止时后腹部卷曲、前腹部肥大、皮肤有光泽的蝎子。注意雌雄比例的搭配，种蝎按2雌1雄的比例。

### 7.2 交配期管理

应注意温度、湿度、光照、风力大小及地面状况。温度应保持在 25℃~40℃之间。空气相对湿度应保持在 70%~85%。

### 7.3 妊娠期管理

孕蝎应单房饲养或单独饲养，使孕蝎产仔时不受外界的干扰，提高孕蝎的产仔数量及仔蝎的成活率。

应加强孕蝎的饲喂管理，增加营养，多喂营养丰富的昆虫饲料，一般以黄粉虫、黑粉虫等昆虫为饲料。

温度、湿度应适宜。温度在 28℃~38℃间，温度越高越有利于蝎子胚胎的发育生长。孕蝎对湿度的需求以活动场地的土壤含水量为 5%~10%较适宜，利于胚胎的发育，高于 18%时会导致胚胎的发育停止，水分低于 3%时大约 20 天后胚胎死亡。养殖房内空气的相对湿度以 70%为宜。

### 7.4 产仔与孵化期管理

母蝎产仔到母仔分离这段时期称为产仔期，一般为10天左右。产仔期，母蝎不吃任何东西，刚出生的小蝎不能取食，维持其趴伏母背，不应进行人工投食。

产仔期土壤湿度应保持在15%左右，低于5%则出现母吃仔现象。如果连续高温，应及时增湿，保证此时母蝎与小蝎所处的7 cm~10 cm深处的土壤湿度不低于10%。

### 7.5 人工育幼

小蝎从母背上下来以后，即开始独立生长发育，进入生长发育期。此时应将大小蝎分窝，分开饲养（可把小蝎子放置于口杯等小容器中单独饲养）。

小蝎投放后第一个月内食量很大，应掌握其取食规律，按照一定时期进行投食，保持几种食物相互交替，进行营养互补。一般以投喂黄粉虫的幼虫为主，也可加一些玉米粉、面粉等。当天气不太热时，食物盘温度不超过 35℃，应趁中午小蝎食欲最强时投喂。若中午食物盘温度高于 40℃，应在食物盘温度降至 35℃以下时投喂。人工恒温养蝎则不必担心以上情况。

## 8 饲养员及相关人员要求

### 8.1 上岗培训

饲养员经培训后熟练掌握本岗位所必备的饲养管理技术后方可上岗。饲养员及相关人员应熟知饲养场各项规章制度以及应急预案等内容。

### 8.2 着装

饲养员及相关人员应统一着工装。

### 8.3 健康检查

饲养员上岗前应进行体检，患有传染性疾病的人员不得上岗。饲养员应进行体检1次，体检合格方可上岗。

## 9 安全管理

### 9.1 人员安全意识

饲养员应树立自我保护意识，从思想上重视安全，防止被蝎蜇伤。

### 9.2 设施保护

9.2.1 饲养员应穿整齐，戴好防护手套。

9.2.2 配备各种必要的捉蝎、装蝎物品。

9.2.3 蝎房应配备防御蝎子天敌保护设施。蝎子的天敌有壁虎、老鼠、蚂蚁、家禽、飞鸟、蛇、青蛙等，可通过隔离或封闭等措施来预防，应随时加以防范。

### 9.3 行为保护

9.3.1 饲养时应尽量减少对蝎子的刺激，不应触及蝎子的尾部。

9.3.2 在蝎池或蝎窝内捕捉蝎子时，应讲究方法，使用竹筷或长镊子捕捉。

9.3.3 非饲养人员不应擅自进入养蝎场养殖区。

### 9.4 动物安全管理

9.4.1 防止2龄以上蝎子逃跑，可将透明胶带、光滑瓷片或玻璃等材料贴于饲养池子墙壁，保持光滑、无灰尘。

9.4.2 对于孕蝎防逃，可采取单独饲养。

9.4.3 经常检查蝎房，修补漏洞；经常擦拭防逃设施上的泥土灰尘。

9.4.4 保持养殖区安静的环境。

9.4.5 蝎窝应设有防雨措施，窝底应使用砖或水泥铺底，上面盖土。

## 10 卫生防疫

### 10.1 环境卫生

蝎房内不应堆放粪便、食物残屑以及死亡的个体，及时清扫。

### 10.2 食物卫生

不应投喂变质、腐败的食物。

### 10.3 防疫消毒

以下情况，按照4.2.2要求进行喷药消毒：

- a) 环境清扫完毕以后；
- b) 发现发霉死蝎立即清除后；
- c) 定期对各种设施及用具进行消毒灭菌。

## 11 采收

### 11.1 采收原则

捕大留小，捕弱留强。雄蝎实施两次交配后可全部采收捕捉。淘汰的雌蝎（母性差、产仔率低）可在产仔后采收捕捉。

### 11.2 采收时间

#### 11.2.1 野生全蝎

可在清明至雨水两节气间、夏季、秋季捕捉。在清明至谷雨两节气间捕捉的为“春蝎”，夏季捕捉的为“伏蝎”，秋天捕捉的为“秋蝎”。

#### 11.2.2 养殖全蝎

蝎子生长至6龄~7龄、身长（整长）6 cm以上时采收。

### 11.3 采收工具

常用的采收工具有笤帚、簸箕、手套、镊子、盛装容器等。

镊子应使用软质的材料制作，如竹子、木片等；若用金属镊时，其外面需套上胶管。选用长15 cm~20 cm，前端张口3 mm~5 mm，钳面宽1 cm的镊子。

盛蝎的容器采用搪瓷盆、铁桶或大玻璃瓶。容器不可太小，应带盖，盖上有通气孔，容易装入和运输。

### 11.4 采收方法

#### 11.4.1 房养蝎的收捕

收捕房养活蝎时，先塞严蝎房所有通气的孔隙及蝎房下边的小洞穴，然后打开房门，用白酒或酒精向室内喷洒，再关上房门，让室内充满酒气。片刻之后，用盛装容器接住洞穴，放开洞口，待装满后迅速换上空容器接装，将已装满的容器盖上带小孔的盖子。对未爬出蝎房或未爬进容器的蝎子可用笤帚清扫，并用簸箕轻轻撮起，装入容器中。

收捕房养蝎时，应把小蝎退回，并进行现场选种，用镊子将小蝎及留种用蝎夹出放回蝎房。

#### 11.4.2 池养、箱养、缸养、架养收捕

用笤帚将蝎子直接扫入簸箕内，倒入塑料盆集中存放，再将窝内瓦片逐块掀起，将漏扫的仍附着在瓦片上的蝎子全部扫出。

在盆中集中存放的蝎子应进行挑选，将中蝎、小蝎挑出留作蝎种，剩余较大的蝎子加工成产品。

## 12 产地加工

### 12.1 淡全蝎

把蝎放入冷水中浸泡，待其吐出泥土，洗净，再放入沸水中煮。水沸腾时，加入蝎，然后再加入

适量的凉水，继续加热，待水再度沸腾时将蝎子捞出，晒干即可。

## 12.2 盐全蝎

先将蝎子放入冷水盆中，洗掉身上的泥土。洗净后，放入盐水锅（盐水浓度为4%~5%，每公斤全蝎用盐120g~200g）内浸泡6h~12h捞出。然后置经沉淀后浸泡盐水中煮沸20min左右，至全身僵硬，再捞出（取出检查，用手挤压蝎子的后腹部，蝎子能够挺直竖起，背部显出一条沟，腹部瘪陷时，即可）。用凉开水漂洗两遍后，摊放于通风处阴干。

## 13 包装、标识、运输和贮藏

### 13.1 包装

#### 13.1.1 传统包装方法

用1.5cm厚木板做成装25kg全蝎的木箱，内外贴毛头纸（桑皮纸），一般装箱前先垫一层软纸，装入的全蝎与箱口平，再用毛头纸糊严，也可用生猪血加生石灰粉调成的糊涂抹，干后即可长久保存。

#### 13.1.2 现代包装方法

对于已分级挑选后的干全蝎，应及时包装贮存。包装时，用防潮油纸包裹，每包重5kg，或用厚塑料袋包装，排净空气后密封。然后装入纸箱中密封，每箱净重10kg。

### 13.2 标识

每个外包装应有标签标明产地、重量、质量等级、采收期、生产者或经营者名称、地址、联系方式等。检验合格后粘贴质量合格标志。

### 13.3 运输

禁止与有害、有毒或其他可造成污染物品混贮、混运，严防潮湿。运输时应有下垫物，并盖严。

### 13.4 贮藏

置于通风干燥避光处贮存，防止受潮、虫蛀和鼠咬。

## 14 档案管理

应建立饲养、加工档案管理体系。

档案主要包括生产计划、饲养管理档案、引进调出档案、疾病诊疗档案、采收和加工档案、产品销售档案等。

应及时将上述档案资料录入计算机进行信息化管理。所有资料至少保存8年，留作饲养技术总结和管理部门查验。

附录 A  
(规范性)  
蝎常见病害防治

蝎常见病害、主要症状及防治方法见表A.1。

表A.1 常见病害、主要症状及防治方法

病名	主要症状	防治方法
细菌性蝎病	表现为黑腐、斑腐、软腐等症状	<p>a) 防重于治。应定期对养殖场所和饲养器具进行严格消毒；保持饲养区内外、蝎窝内外空气新鲜无污染；喂鲜活食物和清洁饮用水；按全蝎的大小、孕期、产仔期和幼蝎各龄不同的生长发育期，保持最佳饲养温湿度和密度</p> <p>b) 发病初期可使用以下方法进行防治：</p> <p>1) 饮水疗法：每 2000 只成蝎，用土霉素 2 片，干酵母（食母生）20 片或大黄苏打片 2 片（两种方法可交替使用），研碎后加清洁饮用水 2500g，搅拌均匀后，投入海绵。让海绵沾满药液，放在养殖区内全蝎经常活动的地方，由全蝎自由吸饮。每 7 天 1 次，每次连续 3 天；</p> <p>2) 食疗法：每 1000 g 黄粉虫，用土霉素 2 片，干酵母 20 片（或用大黄苏打片 4 片），研碎后加细麦麸 500 g，搅拌均匀后，每隔 5 天喂一次黄粉虫。再用吃了药麸子的黄粉虫每隔 10 天喂一次全蝎。可预防各种细菌性蝎病的发生</p>
蝎螨	仔细观察，蝎子腹部有螨虫寄生	<p>a) 用“杀螨剂一号”1 支（0.5 mL）加水稀释至 500 mL，用喷雾器彻底喷洒养殖场所。喷药次数和药量应视蝎螨的轻重而定，一般重复用药间隔 3 天后再用。</p> <p>b) 蝎病特效散-蝎友 1000 g，第一次加水 8000 g 熬成浓缩汁液 4000 g，用纱布滤出药汁后，再加水 6000 g，熬成浓缩汁液 3000 g，过滤后，两次汁液兑在一起用喷雾器喷雾蝎体和养殖场所，使其表面有雾滴为度，每三天喷雾一次，连喷三次。</p> <p>c) 用 30%三氯杀螨砒或 20%螨卵酯粉剂，加入 400 倍的水，稀释后，拌入养殖池内的沙土中，拌湿为度，可杀死幼螨和卵。一周后，再用同样的方法拌一次，连用三次可根治</p>
萎缩病	多是第一次蜕皮时伏于母蝎背上的仔蝎，患蝎日渐萎缩、不长，直至自动脱离母背而死亡	主要原因是空气污染，必要时可关闭养房门窗，减少室外不洁空气的大量流入
肠胃病	蝎腹胀且肚底发黑，活动缓慢，不饮不食	主要原因是室内湿度过大或饲料里脂肪过高，致使蝎肠壁发炎，消化不良。发现后，应及时降低室内湿度，并用痢特灵片、乳酶生、长效磺胺各 1 片研成粉末，拌入饲料中喂养
枯瘦病	爬行失去平衡，移动缓慢、腹部扁平，肢体干燥无光	主要原因是饲养房内过于干燥，严重缺水或食物不洁造成。发现后应及时在室内洒水，并供给充足的饮水

### 参 考 文 献

- [1] GB 191—2008 包装储运图示标志
  - [2] GB 3095—2012 环境空气质量标准
  - [3] GB 13078—2017 饲料卫生标准
  - [4] NY/T 388—1999 畜禽场环境质量标准
  - [5] NY/T 5030—2016 无公害农产品兽药使用准则
  - [6] 中华人民共和国药典（2020年版一部）
  - [7] 中华人民共和国兽药典（2015年版）
-