

# 蚂 蚁

蚂蚁，又名蚍蜉，中药用名为“玄驹”。属节肢动物门、昆虫纲、膜翅目、蚁科、蚁属。为完全变态昆虫。

蚂蚁共有 16 000 余种，但可供食用和药用的仅 10 种左右。目前，人工养殖的蚂蚁品种主要有拟黑多刺蚁（又称鼎突多刺蚁、大黑蚁、黑蚂蚁、被胎蚁）、黄猄蚁（又称黄柑蚁）、红蚂蚁（又称竹筒蚁）、长白山黑蚂蚁、双齿多刺蚁和巨头多刺蚁等，其中以拟黑多刺蚁为主。

1. 营养价值 蚂蚁的蛋白质含量很高，一般在 40%~70% 之间，体内含有人体所必需的 8 种氨基酸，并含有维生素 A、维生素 B、维生素 C、维生素 D 和维生素 E 等，以及钙、铁、磷、硒和锌等矿物质，尤以锌含量最为丰富，达 230~285 毫克/千克。食用蚂蚁有平衡阴阳、扶正祛邪、强身健体和异病同治之功效。目前，蚂蚁食品很多，如油炸蚂蚁、蚂蚁罐头、蚂蚁蜜饯，用蚂蚁作馅的巧克力、糖果，蚂蚁面包，蚂蚁酒及蚂蚁口服液等。

2. 药用价值 蚂蚁性平味咸，有毒性。具有抗风湿、抗炎、杀菌、抑菌、抗癌、抗过敏、护肝、平喘、解痉、抗惊厥、镇痛、镇静、壮阳、滋阴、解毒等功能；对类风湿性关节炎、风湿性关节炎、恶性肿瘤、慢性肝炎、肺结核、阳

痿、遗精、病后脱发、神经官能症、坐骨神经痛、半身不遂、痛风、癫痫、不孕不育、月经不调、女子性冷淡、红斑狼疮、胃痛、胆囊炎和痔疮等均有良好的医疗效果，并具有护肤养颜和抗衰老等作用。外用治疗毒蛇咬伤和疗毒肿痛等。

3. 饲养价值 目前，野生资源已经不能满足蚂蚁市场需求。发展人工养殖势在必行。

蚂蚁适应性强，繁殖、生长快，饲料简单，极易养殖和管理。投资小，成本低。每年可由 1 巢循环繁殖至 30~200 巢。一般 1 万只蚂蚁为 1 巢，可产干蚂蚁 0.5~1 千克。通常如果能够精心饲养，技术到位，3~5 个月即可收回本钱。曾有调查，在蚂蚁干收购市价为 25 元/千克时，1 250 户养殖户均当年投入蚂蚁 30 巢，采收蚂蚁干 80 千克，价值 2 000 多元，还繁殖出蚂蚁 1 000 巢，收益丰厚。

#### 4. 投资准备

(1) 技术投资 蚂蚁养殖是一项新兴事业，一般农户过去缺乏这方面的技术和经验。因此，首先要花一定的功夫学习蚂蚁的生物学知识，具体饲养管理、采收和加工技术，搞好经济核算，了解产供销信息。做到心中有数，确保养殖成功，效益理想。

(2) 财力和物力投资 养殖蚂蚁的方式、类型、规模和标准等不同，投资总量也不尽相同。财力和物力投资包括以下几方面：① 养殖蚂蚁需用的基础设施，如围墙、养殖室、养殖架和防逃设施等；② 建场必须购置的种源；③ 饲料；④ 人员工资、水电、药品、运输、工具和设备折旧等投入。以上各项投资必须一一算清，尔后量力而行，确定养殖蚂蚁的规模和养殖方式。

## 一、蚂蚁的特性

### (一) 形态特征

1. 外部形态 蚂蚁的身体分为头、胸、腹三部分，体长几毫米到几十毫米。体色有黑、黄、棕、红等。无光泽或具有金属光泽，体壁有弹性。躯体平滑或有柔毛、刺、条纹、网纹、刻纹和瘤突。

2. 内部结构 蚂蚁的内部结构主要由消化系统、呼吸系统、循环系统、神经系统和生殖系统组成。

### (二) 生活史

蚂蚁是完全变态昆虫，一生要经过卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段。

1. 卵 蚂蚁卵很小，长 0.2~0.9 毫米，形如米粒状，有椭圆形、卵圆形和圆柱形等。

卵表面呈白、乳白或淡黄色。接近孵化时变成透明淡白色，表面光滑。

卵的外面包着一层坚硬的皮，叫做卵壳，起保护作用。卵壳往里是卵黄膜，里面有原生质和卵黄。卵的顶端有个卵孔，雌、雄蚁交配时精子从卵孔进入卵内。

2. 幼虫 蚂蚁幼虫体长 0.4~5.5 毫米，无足。体表半透明或乳白色，多细毛。

3. 蛹 幼虫老熟后，停止取食，排除体内残食，到隐蔽场所蜕去幼虫皮而化作蛹。

蚂蚁蛹初期为乳白色，后期头胸部及附肢变成淡黄色，腹部暗褐色。

4. 成虫 蚂蚁成虫体色有黑、黄、棕、红等。无光泽或具有金属光泽，体壁有弹性。

### (三) 生态习性

1. 温度 蚂蚁生长、繁殖温度为  $15\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，生长期适宜温度为  $19\sim 29^{\circ}\text{C}$ ， $10^{\circ}\text{C}$  以下入洞冬眠。 $10^{\circ}\text{C}$  以下、 $40^{\circ}\text{C}$  以上便开始出现死亡现象。拟黑多刺蚁生长期的最适温度是  $20\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，繁殖期的最适温度为  $28\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。蚁巢内温度平均高于室内温度约  $4^{\circ}\text{C}$ 。温度高时，湿度必须相应提高。

2. 湿度 蚂蚁吸收水分有两种方式：第一种是从水源直接饮水。另一种是从土壤、空气及所吃食物中取得水分。蚂蚁可以用口器从土壤中吮吸，或通过体表吸收土壤及空气中的水分。

蚂蚁生长的适宜湿度为  $20\%\sim 100\%$ ，范围很广，但是繁殖期最佳湿度为  $70\%\sim 90\%$ 。洞内最适宜空气湿度为  $90\%\sim 95\%$ ，饲养沙土含水量为  $10\%\sim 20\%$ 。

3. 土壤 一般饲养蚂蚁要求保水性能好和有机质丰富的腐殖质土壤。土壤含盐量不能高于  $0.7\%$ 。土壤 pH 以  $4\sim 8$  为宜。土壤中的农药、化肥含量少，否则会影响蚂蚁群体的正常生活。

4. 光照 自然界中，蚂蚁在中午强日照及日落和夜间无日照的情况下处于休息状态。光照低于 5 勒克斯，蚂蚁便回巢休息。通常普通房间光照度为 800 勒克斯，饲养箱内光照度为 60 勒克斯。

蚂蚁不能感觉到红光，而能感觉到波长  $360\sim 650$  纳米

的光，对蓝紫光及紫外光反应极为敏感。光照时间的长短对蚁群的繁殖有重要影响：若温度为  $21\sim 28^{\circ}\text{C}$ ，光照延长到 12 小时以上，蚂蚁生殖状态正常；如果昼夜光照为 6 小时，蚂蚁就会滞育。

#### （四）生活习性

蚂蚁是群集而居的社会性昆虫，恋巢性很强。多数种类筑巢于地下，且食性杂。

1. 蚂蚁品级及其分工 蚂蚁群体中，依蚂蚁形态、行为和社会分工，可分成：

（1）雌蚁 又称蚁后。发育完全，生殖器官发达。主要任务是产卵，繁殖后代，直至死亡。气候适宜时，雌蚁每天可产卵 500 枚以上。

（2）雄蚁 又称蚁王。体较雌蚁小，有翅，胸肌、视觉发达。腹末端外生殖器发达、外露。不参加劳动，仅仅接受同伴的食物，交配后死去。主要任务是与雌蚁交配 1 次，给雌蚁注满精子。

（3）工蚁 卵巢部分或完全退化，没有贮精囊、生殖系统发育不完全，因而没有生育能力的雌蚁。体小、无翅，上颚发达，可切断食物。工蚁专门负责筑巢、采集食物、看护蚁卵、饲育幼蚁、清洁蚁巢和侍奉蚁后，在巢内的数量和比例最多。

（4）兵蚁 卵巢退化、没有贮精囊、生殖系统发育不完全而上颚发达、没有生育能力的大头型雌蚁。兵蚁数量不多，其职能是保卫整个蚁群安全。

影响蚂蚁品级分化的因素被认为有以下六个方面：食物的质量也就是营养条件可以影响受精卵孵化出的幼虫，是

变成有生殖能力的带翅雌蚁，或是无生殖能力的工蚁；是生成大工蚁还是中、小工蚁。②冬天低温环境可促使蚁后卵巢中的卵发育成有翅雌蚁。越冬后孵化出的幼虫如饲养在高温环境下，成为带翅雌蚁的可能性会变大。蚁后释放激素抑制受精卵发育成带翅雌蚁，同样，强壮的兵蚁有抑制新兵蚁产生的倾向。卵大则卵黄多，营养成分多，孵化出带翅雌蚁或大工蚁、兵蚁的倾向大。⑥刚婚飞交配的蚁后易产出小工蚁。

2. 巢穴 一般巢长 10~40 厘米，宽 7~20 厘米。每个巢内可容纳数千只至四五万只不同发育阶段的个体。当同一巢中个体数量达到一定程度时，可自行分窝，一个蚁巢一年便会分出很多新巢。

3. 食物 低等蚂蚁为肉食性，以蚜虫、木虱、蝉、叶蝉、蚯蚓、鼠类等小动物乃至病死的大动物为食。臭蚁亚科、切叶蚁亚科及蚁亚科中的较高等种类，取食动植物，尤喜蚜虫、蚧虫分泌的“蜜露”。大部分蚁类为草食性，多以植物叶片、种子、果实和枝干等为食。

拟黑多刺蚁属较高等杂食性种类，可喂米糠、麦麸、豆类、糖类、瓜果类及动物性饲料，如鱼粉、蚕蛹、骨头、鸡蛋和死活虫等，也可用鸡饲料或自配饲料。

自然界中，蚂蚁摄食高峰时间是上午 8~9 时和下午 4~7 时。工蚁出巢摄食后，除少量留给自己食用外，其余全部供给幼蚁和蚁后。蚂蚁一天所吃的食物占体重的  $\frac{1}{20}$ 。蚂蚁把多余的食物堆积到穴内贮藏起来，准备在冬天、蛰伏的时候吃。

### （五）生殖

蚂蚁群体发展到成熟阶段，蚁后先产出许多有翅的雌、

雄蚁。雌、雄蚁性器官成熟后，带翅的年轻雌蚁从蚁巢飞向 200 米以上的高空，许多带翅的雄蚁奋力追赶和雌蚁交配。每次交配约需 2~8 分钟。雄蚁交配后渐渐死去。

蚂蚁交配一般在 4~9 月。若温度 20 以上，可全年交配。

雌蚁受精后，寻找僻静的地方脱翅、产卵。雌蚁一次交配终身受孕，一直到死。交配后，经 6~8 天开始产卵。从卵到成虫大约需 14 天，第一批卵 200~300 粒。在第一批卵孵化阶段，雌蚁自己孵化卵，喂养幼虫，照料蚁蛹，抚育幼蚁。当第一批卵孵化的工蚁和兵蚁长大后就接替雌蚁抚育幼蚁。

## 二、蚂蚁品种和采集

### (一) 主要养殖品种

1. 拟黑多刺蚁 又称鼎突多刺蚁、大黑蚁。

拟黑多刺蚁分布于我国广东、海南、广西和云南等地。雌蚁体长约 9 毫米，雄蚁体长 6.5~7 毫米，工蚁体长 6.5~7 毫米。温度低于 10 以下，停止活动，进入冬眠；15 以上，开始活动；20 以上，活动频繁。

拟黑多刺蚁为目前主要养殖品种。

2. 黄柑蚁 又称黄猄蚁。黄柑蚁多分布于我国南方柑橘、可可、咖啡、橡胶园内。雌蚁体长 15~18 毫米，大工蚁体长 9.5~11 毫米，小工蚁体长 7~8 毫米。该蚁抗寒力差，温度低于 7 时，受冻死亡；温度低于 12 时，活动迟

缓；温度在 26~34℃、湿度在 70%~85% 时最活跃；温度高于 36℃、湿度低于 53% 时，则成群下地饮水。

3. 竹筒蚁 又称红蚂蚁。竹筒蚁分布于我国福建、台湾等地。该蚁体型较小。工蚁体长 3~4 毫米。对温度要求不高，9 时，能出巢捕食；14 以上时，蚂蚁活动数量增加；20 时，活动频繁。

## （二）蚁种的采集

1. 引种 引种主要指从外地养殖场或种蚁场直接购进种蚁品种。种蚁要求体型大，健壮肥满，含酸度高，色泽光洁，无毒，适应性广，生长发育快，易饲养，繁殖力强，经济价值高。

引种要注意：

(1) 引进种蚁的生活环境是否和本地相近。

(2) 种蚁需检疫，并做好消毒处理。

(3) 要整窝引种，因为蚂蚁以一个“家庭”为一个群体。

2. 野外采集 采集时间在北方地区为 6~9 月。在南方地区为 4~5 月和 9~10 月。

工具可用编织袋、塑料薄膜、木棍、竹竿、弯刀和器皿等。

采集时机尽量选择阴雨天，在蚁群大部分归巢时进行采集。

蚂蚁喜欢生活在阴暗、潮湿、腐殖质较丰富的疏松土质中，以及树枝、树洞和树根内。野外采集种蚁方法有：

(1) 扒蚂蚁窝 将塑料布铺在蚁巢周围，扒开蚁窝，用毛刷将蚂蚁扫入塑料编织袋里。

(2) 捅蚂蚁洞 将塑料布铺在蚁巢周围，用棍子捅蚂蚁洞，用毛刷将蚂蚁扫入塑料编织袋里。

(3) 直接搬巢 直接取走蚂蚁巢放入塑料编织袋里。

(4) 泼水收集 用 1:1~2 的糖水，滴 2 滴于竹筒内。在蚂蚁窝附近或蚂蚁经常活动的地方浇泼足量清水，然后放置竹筒收集蚂蚁。

(5) 用食物在地上诱集 将塑料布、塑料薄膜或牛皮纸铺在蚂蚁窝附近或蚂蚁经常活动的地方，上面撒上一些糖、瓜皮或饼干屑等甜、香食物，用毛刷将蚂蚁扫入塑料编织袋里。

(6) 用食物在地下诱集 将装上炒过的米糠、麦麸、豆饼及蚯蚓等的大口瓦罐、罐头瓶或广口瓶埋在蚂蚁经常出没、活动的地方（容器口与地面相平），然后再用稻草、麦秸或干草遮盖，收集蚂蚁。

野外采集时，如发现蚁卵，不要用手去抓，以免蚁卵破裂，应用勺子轻轻取出送往养殖室。

野外采集时，要注意收集蚂蚁巢内不同虫态的蚂蚁，保持群体成员组成完整。

饲养土及蚁巢要提前准备妥当，收集好的蚂蚁携回后倒入单独的饲养箱内或架上喂食。

野外采集时，要做好采集记录，包括采集地点、海拔高度、土壤结构、周围环境、一定范围内的数量、气候状况、日期、时间，以及采到的蚁种如何处理等。采回来的蚂蚁作为种虫饲养，可参考采集记录为其创造适宜的生活条件，并掌握野外的发生数量和世代规律，摸索出养殖经验。

3. 种蚁的处理 无论是野外采集的种蚁，还是外地直接引种的种蚁，都要经过药物处理、隔离饲养和选优去劣。

(1) 药物处理用 1%~2% 甲醛溶液喷洒在种蚁体上，5 小时后再喷洒一遍清水。

(2) 隔离饲养 将药物处理过的种蚁放入单独的器具中饲养，经过 1 周的饲养观察，确认无病态现象，才可放入饲养室或饲养架内饲养。

(3) 选优去劣 人工饲养蚂蚁能否取得较高的经济效益，品种是前提。品种的优劣直接关系到蚂蚁的生长与繁殖，必须选优去劣。每年 5 月，挑选窝内群体数量大，个体体型大，健壮、活泼，色泽鲜艳且具有光泽，生活适应性强，生长快，产卵率高的蚁群作为优良种蚁，单独分格饲养。

4. 蚂蚁的运输 蚂蚁运输是解决引种、调节市场供应的一项重要工作。若没有合适的包装和运输方法，蚂蚁途中逃逸多，死亡率高。

蚂蚁运输的方法如下：

(1) 长途运输采集的蚁种，可将蚁巢装在已缝制的棉布袋内，每袋装一窝，用尼龙绳扎紧袋口，以防止其逃逸。然后放入有通气窗的硬质纸箱或木箱内，每箱可装 10~15 巢，用黏胶纸将箱的开口处和接缝处封住，即可寄运，由飞机、火车或汽车运输到目的地。这样途中虽然 7~15 天，空巢率不足 10% 蚁体死亡率为 5% 左右。

(2) 若路程在 1 天之内到达的短途运输采集的蚁种，可将蚁巢直接装入塑料编织袋内或纸箱内，箱盖和箱的接缝处用黏胶纸贴封，以防蚂蚁逃逸，即可托运或随车提运。

(3) 寄运活蚁可根据蚁巢的大小和数量，装入大小不同的纸箱或木箱中，纸箱和木箱要坚固。装运活蚁时必须把原来的寄主或食物一同放入。放入多少食物，要视运输中需要

的时间长短而定。为避免运输箱中的温、湿度过高将蚂蚁闷死，需在箱子上钻些比蚁体小的洞或开一铁窗纱通气窗，用来流通空气。

(4) 冬季运输活蚁需要保温，可先在纸箱或木箱内底部铺上一层稻草或棉絮、海绵、塑料泡沫，然后将蚁巢装入箱内，再在蚁巢上铺一层稻草或棉絮，盖上箱盖，用绳包扎好后用两层塑料薄膜把整个箱子包裹好，这样能够有效防止途中蚂蚁受冻死亡。或直接将蚁巢装入纸箱或木箱内，整个箱子用两层塑料薄膜包裹，即可起运。夏天高温季节，装运活蚂蚁的箱袋易被蚂蚁咬破，外逃。因此，若温度超过 30℃，可租用空调车装运。蚂蚁在较低温度下不会逃逸。

在蚂蚁的运输过程中要注意：

- (1) 尽量缩短运输时间。
- (2) 运输时要防雨、防潮、防虫、防逃。
- (3) 防冻保暖。
- (4) 保持空气流通。

### 三、蚂蚁饲养场地的建设

蚂蚁养殖方式多种多样，可采取盆养、缸养、箱养或池养等。不论采用哪种养殖蚂蚁的方式，基本原则是模拟蚂蚁的自然生活环境，为蚂蚁创造舒适的生活条件。规模养殖时，需要选择场地建设较高标准的人工饲养室。

#### (一) 养殖场地选择

选择场地要考虑如下几方面条件：

1. 安静的环境 场址要远离噪音比较大的工厂、居民区、公路和铁路干线等。

2. 地势 要求空气新鲜，排水方便，无污染源，最好向东南方向稍倾斜。这种地形光照强，夏季有东南风，地温、水温上升较快，利于蚂蚁生长与繁殖。

3. 水源 要求取水方便；水质清洁、无污染。因为封闭式立体养殖蚂蚁的防逃措施主要靠水隔离法，必须做到防逃沟水常换长新，旱时有水，涝时不淹。

4. 交通 场址交通要便利。

5. 土质 选用透水性、透气性好的沙壤土或腐殖土。这些土壤通风透气性好，含氧气较多，湿度也较大，有利于蚂蚁建巢、繁殖。

6. 其他要求

- (1) 电源要有保证；
- (2) 排污方便；
- (3) 通风方便；
- (4) 有利于保温；
- (5) 未饲养过家畜、家禽。

## (二) 饲养土的配制

蚂蚁养殖池（箱、缸、盒等）内敷放的泥土叫饲养土。饲养土为蚂蚁提供舒适的住所；冬天保温，夏天避暑；同时提供水分和养料。饲养土要求疏松、含有较丰富的腐殖质；吸水、保湿；长期浇水不硬化、不板结；没有被化肥、农药污染；土壤含盐量不能高于 0.7%；土壤 pH 为 6~8；含水量为 10%~20%（手攥成团，松手散开），以含腐殖质丰富的田园土为最好，切忌选用黏性较强的泥土和矿质太多的泥

土。

### 1. 饲养土的制作步骤

(1) 挖取菜园土，最好是在冬季，因为冬季土壤中病虫及病菌较少，利于减少感染。

(2) 捣碎，用筛子过筛，除去土中的杂质、石块和瓦片等。

(3) 放在太阳光下曝晒，消毒杀菌。

(4) 装入铁桶、木桶或缸内，用沸水浸烫，杀灭泥土中的杂蚁、杂虫卵、病菌；或将细土放入铁锅内翻炒，直到土变干白。

(5) 晒干粉碎。

(6) 掺入比例为 2:1 的沙子，以增加疏松程度。

(7) 放置备用。

### 2. 饲养土的配方

**【配方 1】** 腐殖土 65%，河沙 35%，混合均匀，经太阳曝晒 3~5 天消毒、杀虫后，过筛除去石块和杂物，加水调节湿度，将疏松的泥沙土铺衬在养殖箱（池）内备用。

**【配方 2】** 未污染的田园土 30%，沙土 30%，黄沙 20%，煤渣灰 15%，石粉 5%，混合粉碎过筛，经太阳曝晒 3~5 天，经消毒、杀虫后，加水调节湿度，将疏松的泥沙土铺衬在养殖箱（池）内备用。

消毒方法可采用沸水法和锅炒法。

(1) 沸水法 将敲碎的菜园土逐层装入桶内，用沸水浇后 加盖焖 10~12 小时。

(2) 锅炒法 将敲碎的菜园土放入锅中炒，直至混土变成干白状止。冷却后除去杂质备用。

### (三) 饲养土的使用

#### 1. 要求

- (1) 含水量一般为 10%~20%。
- (2) 冬季和梅雨季节湿度要低，夏季湿度要高。
- (3) 小蚂蚁的饲养土湿度宜稍小，大蚂蚁要稍大。

#### 2. 使用方法

(1) 使用饲养土时要洒水调节湿度，使饲养土含水量为 10%~20%。

(2) 调节好湿度后，将疏松的饲养土铺衬在养殖箱（池）内备用。饲养土的厚度和用法根据不同的养殖方式有所不同。用饲养架养殖的，先在每层架上铺一层薄膜，再铺 2~3 厘米厚的饲养土，然后放蚂蚁窝。池养的，直接铺饲养土，然后放蚂蚁窝。使用竹竿绑草把在日光温室内养殖的，饲养面用水泥抹平，铺一层塑料薄膜，再铺 10~15 厘米厚的饲养土。

(3) 饲养土的厚度因季节有所不同，春季 8 厘米，夏季 5 厘米，冬季 10~15 厘米。

(4) 一般 3~6 个月更换 1 次饲养土，也可视土的清洁度即污染情况而定。平时清除粪便后可适当添加饲养土，若发生病害时，必须更换有病害的饲养土。

(5) 饲养过程中，饲养土湿则少喷水，干则多喷水，每次喷水以量少次数多、均匀为原则。

#### 3. 注意事项

- (1) 喷水时尽量不要把水喷到蚂蚁身上。
- (2) 喷水应选用未污染的喷雾器。
- (3) 如果用城市自来水喷洒，应先把自来水放置在太阳

下晒 2~3 天，然后再喷洒。

(4) 最好用地下水或河水。

#### (四) 防逃措施

蚂蚁具有很强的钻隙攀缘能力，必须防逃。蚂蚁养殖最好的防逃措施是水障法。一般在养殖室或场所四周贴壁用砖砌环形水槽，中央形成蚁岛，水槽里边灌上水。技术措施是挖槽：槽上口宽 40 厘米，下底宽 30 厘米，高 20 厘米；槽内用水泥抹缝，并灌流动的水。必须注意及时清除水内杂物，以防止蚂蚁借此跨越水槽外逃。水槽要经常检修，防止跑水。

### 四、蚂蚁的养殖方式

#### (一) 室内一般养殖方式

室内养殖可利用空余房间或空余地搭棚饲养。当前人工室内一般饲养方法有床式池养殖法、缸式养殖法、木箱养殖法、烟囱式养殖法、室内放养法和箱式立体养殖法等。

室内养殖时，要保持空气新鲜、流通、卫生和清洁。密封程度要好，以防鼠、蟑螂、蝇及其他杂蚁侵害。也可利用阳台、走廊做养殖场地，专门设置木箱、砖池饲养。

1. 床式池养殖法先用水泥、钢筋制成水泥板，长短根据需要而定。在室内用砖头砌成床壁、床架（作蚁窝底用），然后，将预先做好的水泥板放置在床架上，再在水泥板上隔成 100 厘米 × 50 厘米 × 40 厘米长方形的池子。每池

前面用玻璃作挡板，便于观察，其他三面用木板，上面配上活动的纱盖（用尼龙纱或铁纱制作）。在纱盖中间装上能拉的活动小纱门，便于操作和喂食。纱盖四周要密封，以防蚂蚁外逃。池底铺上 10~15 厘米腐殖土，放些枯草、树叶等，中间放置食盆和水盆。腐殖土湿度为 10%~15%。池内还应放置或悬挂若干竹筒，便于蚂蚁到竹筒内做巢。

2. 缸式养殖法 用高 1~1.5 米的缸，缸底部铺上 10~15 厘米的腐殖土、树叶等，以保持湿度，避免积水。缸盖用塑料纱窗制成，或用纱布直接遮盖，以防止蚂蚁外逃和有利通气。在缸里高 20 厘米处放一圆木挡板（根据缸口的大小，用木条钉成的形似蒸架式的木条框）。然后在上面铺上一层纱布，再把蚂蚁窝置放上面，中间放上食盆，便于取食。

3. 木箱养殖法 用木头、纤维板或三合板做成（70 厘米×45 厘米×40 厘米）箱子，内壁用水泥抹平。箱内设 1~2 层横木架，架上钉 30 枚左右小铁钉，以供挂竹筒，利于蚂蚁筑巢。箱的正面用木条横隔成两部分，上半部分用铁丝网封挡，中央开一扇活动小门；下半部装嵌一块玻璃。箱内底部铺上 5 厘米厚的饲养土，土上面放置食盘和水盘。木箱干净，便于搬动，易保温保湿，重叠存放时能充分利用空间，提高饲养量。

4. 箱式立体养殖法 在场地四周用砖块（或塑料薄膜）砌一个宽 25 厘米、深 5 厘米的水槽 水槽边留 1 个排水孔，内沿要保持一定的倾斜度，以防止种蚁掉入水口。在距水槽内沿 20~25 厘米处用竹竿或木棒搭架。第一层架离地面 30 厘米以上，层架之间的距离在 35 厘米以上，层架的底部放置 10~15 厘米厚的腐殖土。

饲养箱长 35~40 厘米、宽 20~25 厘米、高 10~15 厘米。箱内放置晒干的马尾松或大豆、小豆、蚕虫等秸秆，供蚂蚁架窝。秸秆的松紧度要适宜。将分好窝的种蚁一同放入箱内，四周用胶布带封闭，在箱的一端钻一小孔。蚁箱的排列间隔应不低于 60 厘米，如间隔太近，易引起蚂蚁争斗。

5. 烟囱式养殖法 在室内靠墙边，挖防逃水槽。在水槽中建烟囱形式的饲养箱。下边喂食物，上面是蚂蚁栖息地。

#### 6. 室内放养法

(1) 方式一 利用原有空房，在室内地上铺一层 10~15 厘米的腐殖沙土、树叶等，再用砖头、石块人工造几座假山，供蚂蚁活动用。四周密封程度要好，以防蚂蚁外逃，但应留有纱窗、纱门及通风设备。室内四周和中间放置食盆，供蚂蚁食用。

(2) 方式二 在室内用农用塑料膜搭密封棚（密封棚可大可小）。密封棚对房门的一侧，留一卷帘式出入门，门用塑料膜做成。窗口用窗纱封好。密封棚内用砖砌防逃水槽，水槽外留一人行道。水槽围成的空阔地四角用直木条或木棍立 4 个柱子，然后用直树枝或木条以四角的柱子为支点搭层叠架，每层平面上铺一层塑料膜，层与层之间高约 30 厘米。将蚂蚁放在中间一层的架上。在蚂蚁加饲养层四边放上竹子劈成两半做成的水槽，水槽内倒上水，以便保持适当的湿度和蚂蚁的饮水需要。饲养 20 天左右，用当年的梧桐干（直径 7 厘米左右）截成 20 厘米长的木段，木段空心直径必须在 4 厘米以上，否则要劈开，或用凿子凿适当的空心（空心最好大一些）。排放在原蚁巢四周，使蚂蚁喜欢居住，且不受天敌侵害，易于保温，提高繁殖能力。