

实验技术

黄足肥螋的饲养方法

田 静

廖贻昌

(渝大学学报编辑部, 重庆 400033) (云南省农业科学院甘蔗研究所, 开远 661000)

黄足肥螋 *Euborellia pallipes* Shliraki 属革翅目肥螋科, 在云南分布较广, 在蔗田内普遍发现, 是甘蔗象鼻虫^[1]、螟虫和粉蚧壳虫等的重要天敌。成虫体长 8~13 mm, 体形扁平, 黄褐色, 有光泽; 头前口式, 活动自如; 前翅短小、革质, 末端平截, 尾须坚硬, 铗状, 不分节。性两型明显, 雄虫尾铗大而弯, 雌虫尾铗短而直。渐变态。卵阔卵形, 白色。若虫与成虫相似, 尾铗较简单。雌虫有护卵育幼习性。该虫为夜行性, 白天则潜伏在土缝内及石块、树皮、甘蔗老叶鞘下。1 年 1 代。现将其室内饲养方法介绍如下。

1 饲养工具

罐头玻璃瓶: 高 13 cm, 口径 6.5 cm, 做群体饲养用。玻璃试管: 长 13 cm, 口径 2.5 cm, 作配对饲养用。指形管: 长 10 cm, 口径 1.5 cm, 作个体饲养用。毛笔、滴管、夹子、瓷盘、黑布。

2 饲养方法

2.1 土壤

土壤是黄足肥螋活动与产卵的场所。土壤质地与土壤湿度对黄足肥螋的生活十分重要。起初, 取用粘土装在玻璃瓶管内饲养, 当加水保湿时, 即形成糊状, 干后又板结。黄足肥螋在土壤里不便活动, 容易死亡。后改用河边含细沙土壤, 并用土壤筛筛去小石粒, 在这种土壤内虫体活动自如, 且便于雌虫筑巢产卵、护卵育幼。同时, 含沙土又不会污染玻璃管壁, 有利于从壁外清楚地观察虫子的活动情况。注意装入瓶管的土壤不能太多, 只要达到瓶管的 1/2~2/3 即

可, 留出来的空间, 作为供给饲料及虫子爬出土壤活动的空间。装好土后, 用滴管吸清洁水放入土壤保湿, 在底层土壤即将浸湿时, 立即停止放水, 使土壤水份保持在 15% 左右, 让土壤中有足够的空隙, 以利土壤内外空气交换, 满足虫子在土内活动、产卵、育幼对氧气的需要。若遇水份太多, 可用吸水纸吸出。每天都要观察土壤湿度, 干了就要添补。饲养过一段时间的土壤会发霉, 应及时更换(未筑巢产卵前)。用土壤筛把虫筛出重新换用瓶管, 加入新土。

2.2 食料

主要用甘蔗粉蚧壳虫饲养。该虫在蔗区容易找到, 且虫口又多。方法是把受害蔗的半枯黄叶鞘剥开, 会有个体较大的粉蚧, 作为黄足肥螋的成虫饲料最好(未枯黄叶鞘下的粉蚧虫龄小、个体小, 可作幼龄黄足肥螋的饲料), 用毛笔将其扫入广口瓶内备用。在装好土壤的瓶管里先放上一层白纸, 再将粉蚧壳虫用毛笔适当地扫一些进去, 用黑布扎口, 既通气, 又避免虫子爬出。此外, 也可捕捉甘蔗螟虫的幼虫饲养, 只是螟虫幼虫个体较大, 往往吃剩部分易腐烂在瓶管里。每天清晨将未吃完的死虫及时用镊子夹出。每隔 2~3 天换一次饲料, 同时新换一张白纸, 以减少污染。

2.3 配对饲养与个体饲养

入冬前在黄足肥螋栖息活动的场所捕捉成虫。放入不装土的罐头瓶内, 一个瓶里 10 余只, 再放 2~3 段较为平展的干枯的甘蔗叶鞘, 作为黄足肥螋栖息之用(也可避免互相残食)。平展

的叶鞘还便于在瓶外观察虫子的活动情况。每天供给粉蚧壳虫为食。当发现有正在交配的虫子时,及时成对地移入装有沙土的玻璃试管里,一个试管放一对。每天从管壁外进行观察,当看到雌虫作巢产卵,便记下产卵期、产卵量。此时,除必要的观察外,要减少翻动,保持好土壤湿度,否则不易孵化。发现若虫孵化时,记下卵期天数与若虫孵化期。黄足肥螋产卵成堆,10~20多粒,由雌虫伏在其上护育。初孵若虫体壁较薄,不宜立即作个体饲养,需待10余天后进行。个体分养前,先将配对饲养的若虫连虫带土倒入土壤筛内,将土筛出,留下若虫,再用毛笔一个个地装入指形管里编号饲养。个体饲养的土壤,只装到管子的1/2,以便于观察虫子的生长发育及活动情况。饲养过程中可观察虫子的蜕

皮次数、时间、不同龄期头壳大小及体长、尾须(或尾铗)的变化。配对饲养与个体饲养的管子,集中平放于大瓷盘里,除观察时外,平时都遮以黑布,以满足黄足肥螋夜出昼伏的习性。

2.4 集体饲养

集体饲养可用罐头瓶,每个瓶子装1对黄足肥螋1次产卵时所孵化的全部若虫,约10~20个。在虫孵化后10多天连虫带土倒入装好土壤的罐头瓶内饲养。初期喂小一点的粉蚧壳虫,随着若虫的长大,喂大一些的。所用土壤根据污染情况10~20天换一次。这种群体饲养便于观察若虫期、成虫期、成虫性成熟期,最后掌握年生活史。

参 考 文 献

- 1 廖贻昌,杨雾,李文凤等.昆虫学报,1995,38(3):322.