

ICS 65.140
B 47
备案号: 42337-2014

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1091—2014

设施茄果类蔬菜熊蜂授粉技术规程

Technical regulations of solanaceous vegetables pollination by bumblebee
in greenhouses

2014 – 05 – 21 发布

2014 – 09 – 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 授粉蜂群的预订与运输..... 1

5 授粉蜂群的检查与接收..... 2

6 设施及环境要求..... 2

7 授粉期管理技术..... 3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位：北京市农林科学院农业科技信息研究所。

本标准主要起草人：徐希莲、王凤贺、张峻峰、孙素芬、于峰、刘娟。

设施茄果类蔬菜熊蜂授粉技术规程

1 范围

本标准规定了熊蜂授粉蜂群的预订与运输、检查与接收、设施及环境要求、授粉期管理的基本原则和技术方法。

本标准适用于北京地区设施茄果类蔬菜生产中使用熊蜂授粉时的技术操作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 5139 无公害食品 蜜蜂饲养管理准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

熊蜂蜂群 bumblebee colony

包含受精蜂王、卵、幼虫、蛹和多只工蜂组成的一个健康、正在发育的生活群体，雄蜂只在群体需要时期存在。是熊蜂自然生存和人工繁殖饲养的基本单位。

3.2

授粉蜂群 pollination colony

能够有效地采集花粉并为植物授粉的熊蜂蜂群。

3.3

授粉蜂箱 hive for pollination

专为熊蜂授粉蜂群设计的配套蜂箱，有出入巢口，用具有保温、吸潮、隔热、便于携带和操作的清洁无污染材料加工而成。

3.4

设施 greenhouse

各类型的玻璃温室、日光温室、塑料大棚。

4 授粉蜂群的预订与运输

4.1 预订

用户需至少提前75d向生产者预定授粉蜂群。

4.2 运输

4.2.1 蜂群运输应防寒、防热、防闷，运输途中应保持蜂箱的通风透气，防止剧烈颠簸震动。

4.2.2 汽车等运输工具应清洁、无农药污染。

4.2.3 夏季运输应在傍晚后或夜间进行，温度 10℃~20℃为宜，蜂箱外部通风透气孔全部打开。

4.2.4 冬季运输应在白天进行，蜂群内部用棉絮盖住虫卵保温，蜂箱外部通风透气孔不应打开。

5 授粉蜂群的检查与接收

5.1 检查

授粉蜂群运到后用户应对以下内容进行检查：

——应有健康产卵蜂王 1 只，工蜂 60 只~80 只；

——应有 50%~60%的糖水 1.5 kg~2.5kg；

——应有花粉 0.1 kg~0.15kg。

5.2 接收

用户对授粉蜂群检查合格后应签字接收。

6 设施及环境要求

6.1 安装防虫网

在熊蜂进入授粉设施前2d~3d，在通风口处安装防虫纱网，并保证纱网平整，防止接茬处褶皱，避免熊蜂钻入致死。

6.2 温湿度要求

6.2.1 设施内温度宜在 15℃~28℃；冬季夜间温度低于 10℃时应采取保温措施，夏季白天温度高于 32℃时应采取降温措施。

6.2.2 设施内相对湿度宜在 50%~80%。

6.3 农药使用规避原则

6.3.1 设施内土壤中不应使用内吸长效缓释杀虫剂。

6.3.2 应用熊蜂授粉前 2 周设施内不应使用任何杀虫剂，前 1 周不应使用任何杀菌剂。

6.3.3 作物开花授粉期间，不应使用各种农药。宜采用色板诱杀、防虫网隔离等物理防治技术及用天敌昆虫等生物防治技术来防治各种病虫害。

6.3.4 如必须施药，应选用生物农药或低毒农药，傍晚熊蜂回到授粉蜂箱后，将蜂群移入其它地方，第 2 天清晨，施药前用瓶子收集未归巢的熊蜂倒入移走的蜂群内。1d~3d 待药安全期过后再放回原位。

6.4 设施换气通风

应加强设施的换气通风工作，防止覆膜有露水珠产生。

6.5 设施覆膜材料要求

设施覆膜使用的材料不应遮挡350nm光谱的光线。

7 授粉期管理技术

7.1 授粉蜂群进设施时间

7.1.1 宜在授粉作物开花数量达到 3%~5%时放入授粉蜂群。

7.1.2 授粉蜂群进入设施的时间应选择在傍晚。

7.2 授粉蜂群的放置

7.2.1 授粉蜂群放入授粉作物的中央或通道处，避免震动，不可斜放或倒置。

7.2.2 可根据作物高度合理放置，距地面 0.5m~1m 左右，确保作物叶面没有遮挡到蜂箱的进出口。

7.2.3 授粉蜂箱不应紧临取暖设施和 CO₂发生装置。

7.2.4 巢门向南，温度高于 28℃时在蜂箱上方 0.5m 处加上遮阳板。

7.2.5 授粉蜂箱放置好后不可任意移动巢口方向和蜂群位置，避免熊蜂迷巢。

7.3 打开授粉蜂群巢门方法

蜂群进棚静置20min后，关闭两侧通风孔，按授粉蜂箱上的说明方法缓慢开启巢门。

7.4 授粉蜂群配置比例

每667m²的设施面积配置1箱授粉蜂群。

7.5 奖励饲喂

若进棚时间较早或花期较长注意及时箱外补喂花粉和糖水。饲喂干花粉时，每4d补喂1次，每次5g为宜。饲喂糖水时，在蜂箱上面放置一个碟子，碟内放置50%的糖水少许和一些草秆或小枝条，每隔2d更换1次。

7.6 授粉蜂群正常的判断方法

7.6.1 在晴天的 9:00~11:00，如果在 10min 内有 2 头携粉蜂归巢，则蜂群活动正常。

7.6.2 对于不能正常活动的蜂群应及时更换。

7.7 授粉蜂群使用时间

熊蜂为作物授粉的有效时间为6~8周。达到此时间后应及时更换新授粉蜂群。

7.8 防止螫人

7.8.1 应避免强烈振动或敲击蜂箱。

7.8.2 进入设施不宜穿深色衣服。

7.8.3 不宜使用具刺激性气味物品。

7.9 授粉蜂群回收

7.9.1 授粉结束后，应在傍晚熊蜂回巢后关闭巢门，及时撤出蜂群。

7.9.2 授粉后的国产蜂群，需及时交给供蜂者回收处理。

7.9.3 对于回收后可重复使用的熊蜂蜂箱要及时清理和消毒，消毒方法按 NY/T 5139 相关要求执行。

7.10 进口授粉蜂群的使用和管理

7.10.1 使用进口的国外熊蜂种群授粉时应防止蜂王逃出设施。

7.10.2 在授粉结束后应全部杀死整个蜂群。
