

知ってとくとくミツバチの管理法



1 はじめに

イチゴやナス、メロン、ナシ、カキ等の授粉にセイヨウミツバチ(以下、ミツバチ)が使われています。ミツバチは授粉用昆虫として園芸作物において無くてはならない「農業資材」です。一度導入したミツバチを長く使うための上手な利用法についてお知らせします。

2 セイヨウミツバチの生態

ミツバチを長期間利用するためには、まずミツバチの生態をよく理解し、生態に合った管理をする必要があります。



働きバチのエサはハチミツ

- ①働きバチの活動エネルギー源はハチミツです。
- ②ハチミツが無くなると活動が鈍り、死亡してしまいます。



巣に貯められたハチミツ



幼虫が育つにはエサは花粉とハチミツが必要

- ①働きバチの幼虫のエサは、最初の3日間はローヤルゼリー、その後はハチミツと花粉を混ぜたエサです。
- ②巣にはハチミツだけではなく、花粉も貯蔵します。
- ③ローヤルゼリーは働きバチが花粉を食べて分泌します。



貯蔵花粉(花粉パン)



女王バチは巣内に1匹、卵を産むのが仕事

- ①女王バチは巣内に1匹しかいません。
- ②エサを自分でとることもなく、卵を産み続けます。
- ③1日に1000個以上の卵を産みます。



女王バチ



活動温度

- ①訪花適温は気温18℃～25℃です。
- ②活動は太陽の光がある時間帯のみで、夜間は訪花しません。
- ③薄暗い曇天では、活動が鈍くなります。



巣の中心はいつも35℃

- ① 巣内の中心温度はいつも35℃です。
- ② 暑いときは水を巣房に溜め、扇風して気化熱を利用して温度を下げます。
- ③ 寒いときはハチミツを食べて筋肉を動かし、発熱して温度を上げます。



扇風：巣を冷やすために行う



巣箱の位置認識は太陽(紫外線)を利用

- ① 巣箱の位置を太陽(紫外線)と体内時計を利用して正確に記憶しています。
- ② 巣箱を移動させるときは2km以上動かさないと働きバチは巣箱が移動したことに気付かず、元の巣場所に戻ってしまいます。

3 ミツバチを長く使うための管理ポイント

ミツバチは、生き物です。管理を怠ると、毎日の積み重ねで相当数のハチが死亡することになります。これでは巣箱の寿命が縮むばかりか、授粉効率が低下し、結果的に奇形果の増加を招きます。管理をしっかり行い、ミツバチを上手に使いましょう。

貸しバチ(リース)の管理は養蜂業者に任せ、エサ等の管理はそれぞれの養蜂業者の指示に従いましょう。また、買取りバチは購入業者の取扱説明書に従いましょう。



巣箱の向きと設置位置

巣箱は最初の設置位置から移動は出来ません(薬剤散布時以外は動かさないでください)。そのため、後のことまで良く考えて設置場所を決めましょう。

- ① 巣箱は、薬剤散布時に避難させるので、運び出しやすい場所に設置します。
- ② 施設内に設置する場合は、温度変化が少なく、湿度が低い場所が適当です。
 - ・ 温度変化や湿度が高くなり、結露や水滴が多い場所(入り口間近やサイド際、谷の下など)は避けます。
- ③ ミツバチは飛翔力が強いので、巣門(出入り口)付近は障害物の無い、天井の高いところが適しています。
- ④ 地面に直接置かず、コンテナなどの上に置きましょう。
- ⑤ 巣箱の向きは諸説ありますが、南あるいは東が良いと言われています。



成虫を殺さないために

- ① 買取りバチの場合は、成虫のエネルギー源である糖蜜を給餌しますが、少なすぎても与えすぎてもいけません。
 - ・ 給餌方法は購入業者の指示に従いましょう。
 - ・ ハチミツは与えてはいけません。また、冬期には薄い糖蜜は避けてください。
 - ・ 貸しバチの場合は、養蜂業者に任せましょう。
- ② ハウス内に巣箱を移動した場合、巣門を開ける時間は夜か夕方にしましょう。
 - ・ 暑い時間帯に開けると、大量にハチが出て天井にぶつかり、死亡個体が増加します。
 - ・ 移動直後ではなく、30分ほど安静にしてから開けましょう。
- ③ ハウス面積に合わせた蜂数にしましょう
 - ・ 高密度にハチを入れると死亡率が高まり、少なすぎると不受精果が現れます。
 - ・ おおよそ、5～10aで6000～8000匹が適当です。
- ④ 二重カーテンはハチが入り込まないような工夫をしましょう。
 - ・ ハチが溺れないようにカーテンやマルチに水を溜めないようにしてください。



二重カーテンの隙間を無くす



幼虫を殺さない、そして育てるために

- ① 働きバチの寿命はおよそ1ヶ月とされています。巣箱を長く使うには新しい働きバチがどんどん生まれ、幼虫が育つ必要があります。
- ② 花蜜や花粉を補給するためにも良い花がいつもたくさん咲いている状態を保つようにしましょう。



幼虫が育つには花が必要



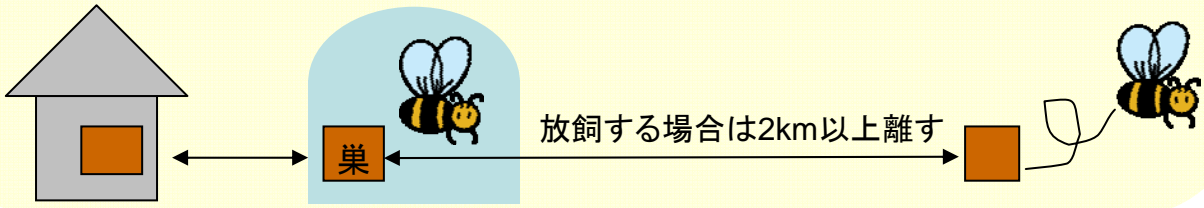
ハチにストレスを与えない

- ① 施設内で利用している場合は、換気など、温度管理をこまめに行ってください。
- ② 夏場は水場を作りましょう。
 - ・ きれいな水(農薬を含まない、できれば流水)をいつも飲めるようにしましょう。
 - ・ わらなどを浮かべて足場を作り、溺れないようにしましょう。
- ③ 巣箱を移動できるのは1m以内または2km以上の場所です。
 - ・ 複数のハウスで1つの巣箱を移動させて利用するローテーション利用はやめましょう。



農薬散布

- ①ハチを導入するまでに病虫害防除を徹底し、導入直前、直後の薬剤散布は控えましょう。
- ②農薬はハチに影響の少ないものを選びましょう。
- ③散布前夜に巣門を閉め、巣箱を涼しい納屋などに避難させましょう(直射日光のあたる所はダメ)。
 - ・高温期は巣箱の中が高温になり蒸殺(蒸し焼き)がおきて死んでしまうので注意して下さい(巣箱後ろの換気窓も開ける)。
- ④待避期間が長くなる場合には巣を開けます。その場合、2km以上はなれた場所で放飼して下さい。
- ⑤ミツバチへの農薬の影響日数を確認し、ハチは余裕を持って再導入しましょう。
 - ・特に高設栽培は猶予期間が長めに必要です。
- ⑥導入前には、よく換気を行い、元の位置に巣箱を戻し、夜か夕方に開門します。
 - ・移動直後ではなく、30分ほど安静にしてから開けましょう。



使用后(交配終了)はすぐに返却

- ①貸しバチ(リース)は、使用后(交配終了)すぐに返却して下さい。
- ②弱った巣は病気の伝染源になりますので、返却しない場合は焼却して下さい(購入バチも返却出来る場合があるので、購入業者に問い合わせして下さい)。
- ③返却日に前夜から巣門を閉めたまま、日なたに放置しないようにして下さい。



愛情が一番

- ①ハチに対する関心・愛情・感謝の気持ちが一番大切です。
- ②毎日、注意して観察しましょう。

●資料作成: 農業総合試験場 環境基盤研究部 病虫害防除グループ
企画普及部 広域指導グループ

所在地: 〒480-1193 愛知郡長久手町大字岩作字三ヶ峯1-1

電話 : 0561-62-0085 FAX : 0561-63-7853 <http://www.pref.aichi.jp/nososi/>

●資料作成協力: 愛知県養蜂協会

●ハチの飼育についての問い合わせは、購入業者、借り入れ業者にお願いします。

2009年9月作成