

クロマルハナバチ を利用しませんか？

導入実績のある品目※

いちご、トマト、ナス、メロン、スイカ、
ブルーベリー、ニホンナシ等の作物生産
※初めてマルハナバチを使う方は、使い方等を販売店等に確認ください。



いちごの花に訪花するマルハナバチ(写真：光畑雅宏)

ミツバチと比較した特性

低温時や曇天時 でも活動可能

5～30℃※（ミツバチ：
15～25℃）で活動します。
また、活動に紫外線は必要で
あるものの、曇天時、雨
天時にも活動します。

※訪花を促すには巣内を快適な環
境に保つ必要があります。そのた
めに、巣箱周辺の温度は、12～
30℃に保つようにしましょう。

(留意点)

・ミツバチに影響のないとされる農薬（スピロテトラマトフロアブル（モベントフロアブル））には注意が必要。

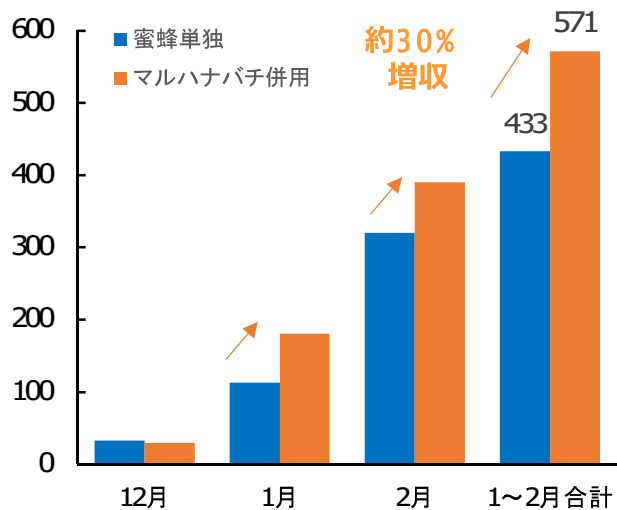
温厚な性格

温厚な性格のため、人を刺
すことはほとんどあ
りません。

少数精鋭の働き者

1箱あたりの働きバチの数は
少ないですが、それぞ
れのハチが働きもの
です。ただし、働きすぎ（過
剰訪花）には注意が必
要です。

(g)



図：マルハナバチ併用時における収量（施設いちご）

ミツバチとの併用により、不受精果 （奇形果）の割合が減少し、収量向上 !!

「マルハナバチ」は、自然生態系の中では花粉を運び、受粉の
手助けをしており、例えば、露地栽培のカボチャでは、ミツ
バチのほかにマルハナバチ類も受粉に役立っていること
が知られています。

施設でのいちご栽培では、マルハナバチを併用することで不授
精果の割合が減少し、収量向上につなげることができます。

(左図)

なお、マルハナバチは、生産工場にて増殖されているもの
を活用しているので安定的な生産がされています。

マルハナバチは12月5日から約60日間導入。
「マルハナバチを使いこなす」より
農林水産省園芸作物課作成

使用方法等の詳細はこちらから

農林水産省HP「花粉交配用昆虫について」



マルハナバチ利用チェックリスト

1. マルハナバチの導入前まで

- ☐ **花から花粉が放出**されているか確認しましょう。
花粉が放出されていないとマルハナバチは訪花しません。
- ☐ 「マルハナバチ利用マニュアル」や、
販売事業者聞くなどして、**使用方法等を確認**しましょう。
- ☐ **利用希望2日前（※）までに**マルハナバチを**注文**しましょう。
販売店は右のQRコードからご確認ください。
※納期は早めに確認しましょう。
- ☐ 逃亡防止のために施設開口部に**4mm以下のネット**を展張しましょう。



農林水産省HP
「花粉交配用昆虫について」

2. マルハナバチの導入時

- ☐ **適切な温度管理**をしましょう。活動温度帯は5℃～30℃（※）です。
また、温度、湿度変化の少ない場所に設置してください。
※訪花を促すには巣内を快適な環境に保つ必要があります。
そのために、巣箱周辺の温度は、12～30℃に保つようにしましょう。
- ☐ **紫外線カットフィルム**はマルハナバチの活動に**影響**する場合があります。
販売店等に確認した上で使用しましょう。
- ☐ **適切な数を導入**しましょう。いちご、大玉トマトの場合、**10**あたり1箱が目安です。**10**以下のハウスの場合は、1箱を複数のハウスで使用する等、過剰訪花の対策をしてください。また、1箱で2～3か月間は受粉可能です。
- ☐ **餌（乾燥花粉、蜜）を適切に**与えましょう。
販売店等に確認しましょう。

3. マルハナバチの導入後

- ☐ 使用される**農薬**がマルハナバチに与える**影響**を調べましょう。
ミツバチとは一部異なる影響を与えるものもあります。
- ☐ **農薬散布後はハウス内の換気**をしましょう。
マルチなどにできた水たまりに農薬が残ってしまう場合があります。
水たまりができる凹みを作らない、
水たまりが残ったまま巣箱を戻さないなど工夫しましょう。
- ☐ 使用後のマルハナバチは、**適切に処分**しましょう。
使用済み巣箱は施設内でビニール袋に入れて蒸し込み、
死滅させた後、各自治体の定める方法で処分してください。



いちごの花に
訪花するマルハナバチ



メロンの花に
訪花するマルハナバチ
(写真：光畑雅宏)

ビーフライ (ヒロズキンバエ) を利用しませんか？

マンゴーの花に訪花するビーフライ



導入実績のある品目

いちご・マンゴー・アボカド等の生産、
玉ねぎ等の種子生産

ミツバチと比較した特性

低温等の環境の 影響を受けにくい

10～35℃（ミツバチ：15～25℃）で活動します。また、活動に紫外線を必要としないため、曇天・雨天時や紫外線カットフィルムを展張したハウスでも活動します。

毒針がなく、 人を刺しません

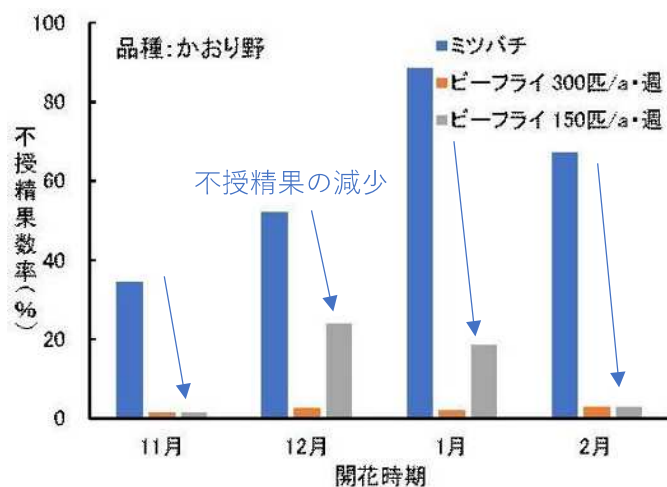
人を刺すことがなく、観光農園等では、ハチ毒アレルギーを持っている方も安心して楽しんだり、栽培管理を行うことができます。

飼養管理の 省力化が可能

巣箱の管理や給餌、水・温度管理の必要がないため、その分を栽培管理の時間に充てることができます。

（留意点）

・ミツバチに影響のない農薬（スピノエース顆粒水和剤、ディアナSC 合成ピレスロイド剤等）にも注意が必要。



図：施設でのいちご栽培におけるビーフライの単独利用が不授精果（奇形果）発生に及ぼす影響

栽培施設の大きさは約15aで、ミツバチの巣箱を1つ使用。ビーフライ300匹/α・週：単独利用、ビーフライ150匹/α・週：ミツバチとの併用。奈良農研セ、2016・2017年。

ビーフライの単独利用・ ミツバチとの併用により、収量向上 !!

「ハエ」は、自然生態系の中では花粉を運び、受粉の手助けをしており、例えば、露地栽培の梨では、ミツバチのほかにハエ類も受粉に役立っていることが知られています。

施設でのいちご栽培では、ビーフライを活用することで不授精果の割合が減少し、収量向上につなげることができます。

（左図）

なお、施設園芸の受粉用として用いられるビーフライは、医療用として生産工場にて増殖されているものを活用しているので清潔かつ安定的な生産がされています。

使用方法等の詳細はこちらから

農林水産省HP「花粉交配用昆虫について」



ビーフライ（ヒロズキンバエ）利用チェックリスト

1. ビーフライの導入前まで

- ☐ 利用希望があれば「ビーフライ利用マニュアル」や、販売事業者聞くなどして、**使用方法等を確認**しましょう。
- ☐ 利用希望があれば**早めに納期を確認**しましょう。
販売店は右のQRコードからご確認ください。
- ☐ **冬季は「ビーフライヤー（羽化促進装置）の準備**しましょう。
販売店は右のQRコードからご確認ください。
- ☐ 逃亡防止のために施設開口部に**3～4mm以下のネット**を展張しましょう。



農林水産省HP
「花粉交配用昆虫について」

2. ビーフライの導入時

- ☐ **適切な温度管理**をしましょう。活動温度帯は、**10～30℃**です。
- ☐ ビーフライの成虫の**寿命は、約2週間**です。スポット的な利用を除いて、7～10日ごとに新しい蛹を導入しましょう。
- ☐ **適切な数を導入**しましょう。
ミツバチと併用利用する場合は、**100匹/a**
単独利用する場合は、**300匹/a**です。
- ☐ 蛹が入ったパック等を吊り下げたり、**高い台の上に設置**しましょう。
徘徊性のクモやアリに食害される恐れがあります。



いちごの花に
訪花するビーフライ

3. ビーフライの導入後

- ☐ 使用される**農薬**がビーフライに与える**影響**を調べましょう。
 - ☐ スピノエース顆粒水和剤、ディアナSCは、散布後3週間以上、成虫に影響します。
 - ☐ 合成ピレスロイド剤は、成虫に対して高い殺虫効果を示します。
 - ☐ ネオニコチノイド剤、ウララDF、チェス顆粒水和剤、アフーム乳剤、ハチハチフロアブルは、成虫に直接かかると寿命が短くなります。
 - ☐ 殺虫くん煙剤は成虫に対する影響が大きく、アルバリン粒剤も成虫生存率を低下させます。
 - ☐ うどんこ病防除で用いられる硫黄のくん煙剤は、羽化と羽化後の活動に悪影響を与えません。
- ☐ **栽培施設内は清潔に**保ちましょう。
果実の残渣や動物の死骸等があると、訪花しにくくなります。