

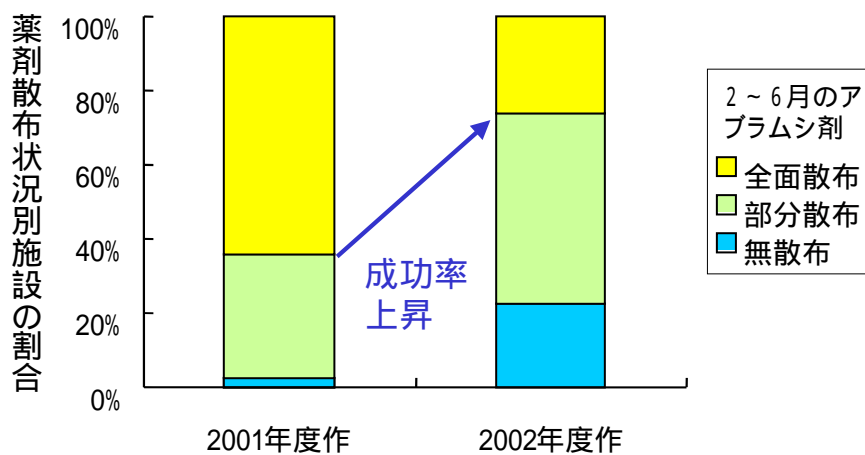
コレマンアブラバチを用いたバンカー法による 施設ナス・ピーマン等でのアブラムシ防除

放飼タイミングが難しいとされる寄生性天敵を使って、安定した防除効果をねらうバンカー法を、大規模施設野菜産地での導入試験を経て、実用的な技術にしました。天敵コレマンアブラバチをバンカー植物上の代替寄主で維持しながら、施設に入ってくる害虫を待ちかまえる方法で、促成栽培ナス、ピーマン等で問題となるワタアブラムシ、モモアカアブラムシを長期間防除することができます。



天敵 コレマンアブラバチ 代替寄主 ムギクビレアブラムシ バンカー植物 ムギ類

ムギクビレアブラムシ(ナス、ピーマン等を加害しない)を定着させたムギ類が天敵コレマンアブラバチを維持するバンカー(銀行)となります。このバンカーを10aあたり4~6カ所設け、十分量の天敵が常に施設内にいるようにしておきます。害虫のアブラムシ類が施設内に侵入すると、すぐに天敵が攻撃します。



2年間の導入試験(高知県安芸市の10a規模の施設)で問題点を解決し、成功率を高めました。収穫盛期の5ヶ月間、農薬の全面散布頻度を減少させたことから、防除労力を軽減するとともに、タイリクヒメハナカメムシなど他の天敵への影響も減らしました。

導入試験で使用した生産者用マニュアルを
次ページ以降に掲載しています。

バンカー法によるアブラムシ対策

(H15年版)

近畿中国四国農業研究センター 総合研究第4チーム

高知県農業技術センター 環境システム開発室

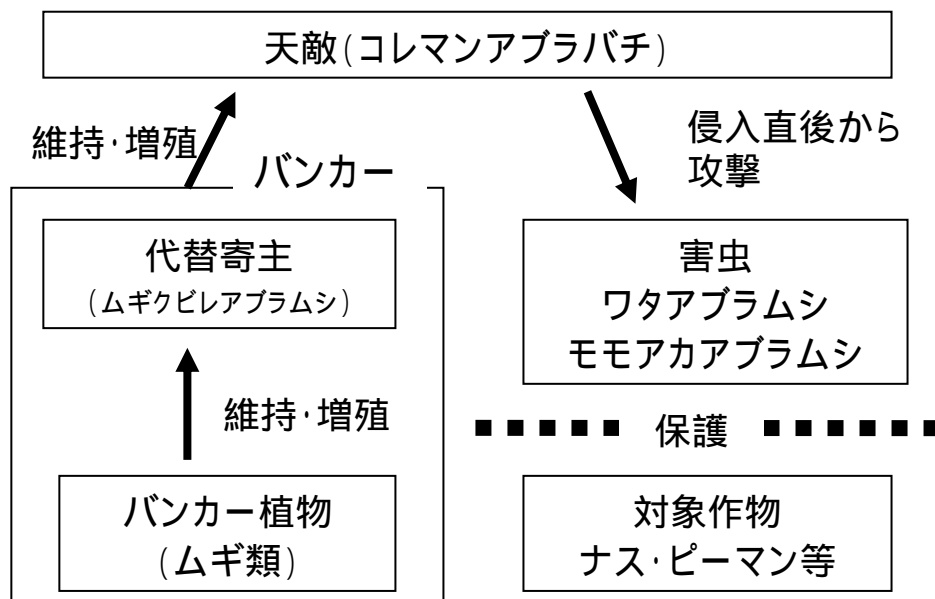
高知県安芸農業改良普及センター

JA土佐あき営農

バンカー法の基本

1. 早期にバンカー(代替寄主 + バンカー植物)を導入して、天敵を定着させ、施設外部から侵入してくる害虫を待ち伏せする。
2. 害虫の増殖を抑えられるような天敵密度を維持する。

バンカー法の模式図



ムギ類
(バンカー植物)



ムギクビレアブラムシ
(代替寄主)

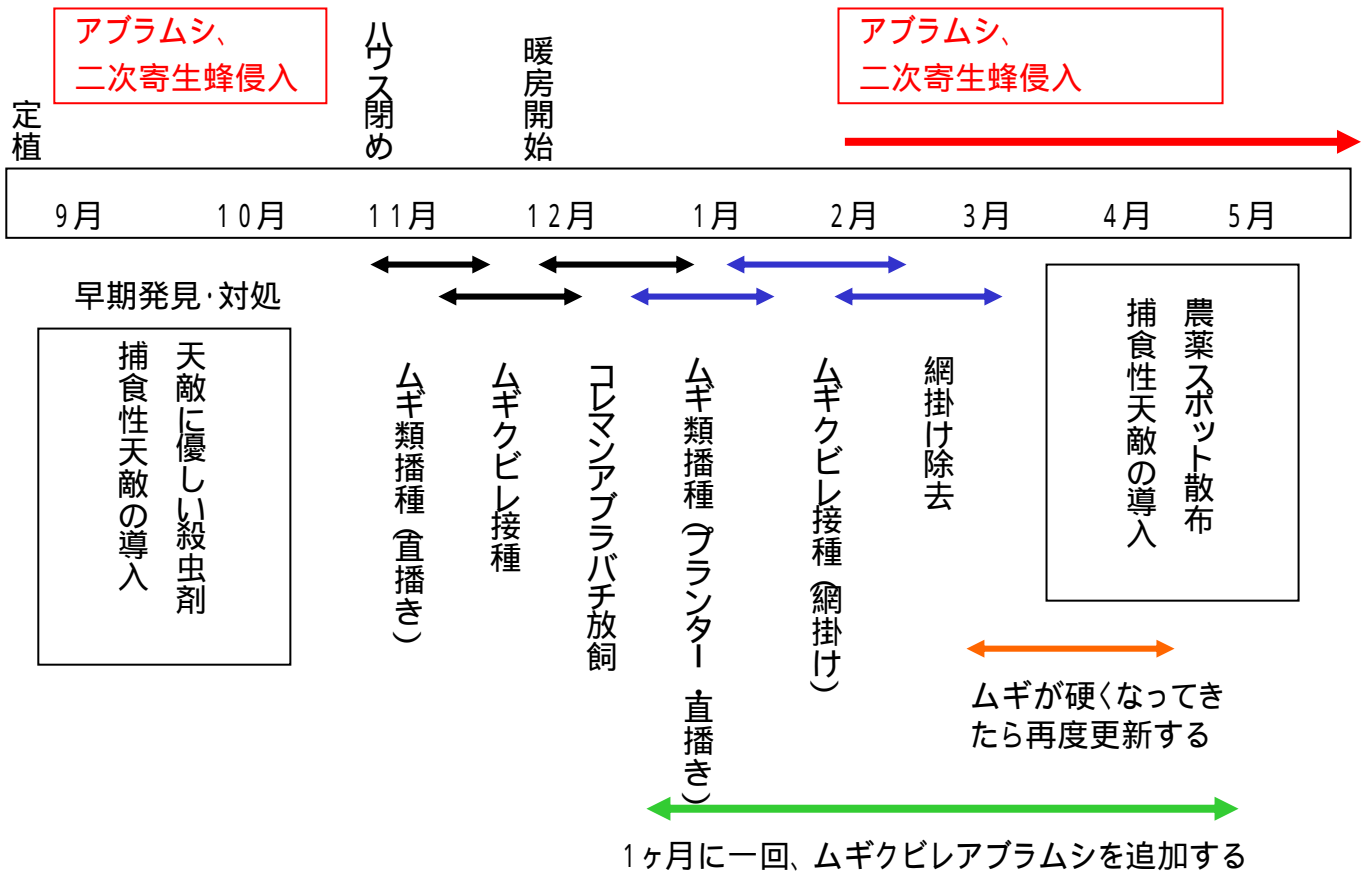


コレマンアブラバチ
(捕食寄生性天敵)



ショクガタマバエ
(捕食性天敵)

バンカー法導入スケジュール



バンカー植物はコムギ(左)でもオオムギ(右)でも、エン麦でも良い。うすい液肥をやるとムギクビレアブラムシが良く増える。ただし、上からでなく、土に灌水する。

これくらい増えてきたら天敵放飼

アブラムシは下から増えてくる

アブラムシを増やしすぎるとムギが枯れる

バンカー上のマミー

バンカー植物を更新する時には網掛けをして、ムギクビレを保護。

部会などで網ケージを持っておき、そこでムギクビレアブラムシを増殖しておくと、いつでもバンカーに追加できて便利

コレマンアブラバチ用バンカーの作り方

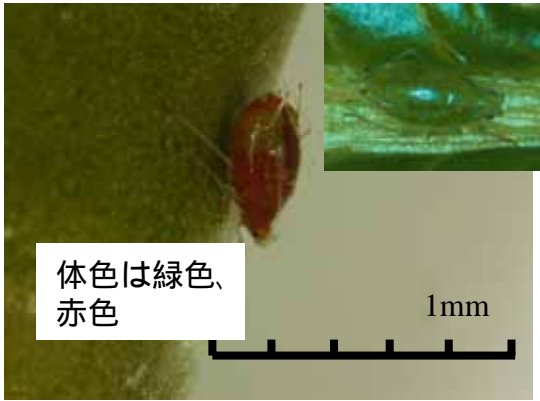
1. 10aあたり4～6カ所にムギ類の種を蒔く。
(直播き1mあたり種子約5g)
2. 2週間後、ムギクビレアブラムシを接種する。
(「アフィバンク」・近中四農研・県農技センター、普及センター)
3. 約2週間後、ムギクビレアブラムシが十分増殖したら、コレマンアブラバチを放飼する。
(「アフィパール」、「アブラバチAC」、「コレトップ」)
4. コレマンアブラバチが増殖し、マミーが増えてくるとムギクビレアブラムシが減るので、1ヶ月に1回ムギクビレを追加する。(部会などで増殖しておく)

(バンカー植物の更新)

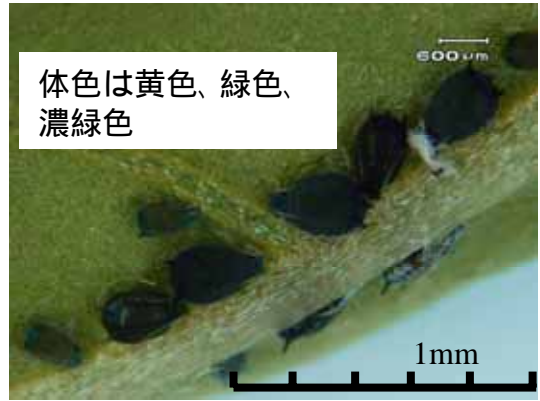
5. ムギ類の種を蒔く(プランター・直播き)
(1カ所あたり種子約5g)
6. 2週間後、網掛けをしてムギクビレアブラムシを接種する
(再度、ムギクビレアブラムシを入手する)
7. 約2週間後、ムギクビレアブラムシが十分増殖したら、網をはずす。
8. ムギが硬くなってきたら、再度更新する。
9. 3月以降二次寄生蜂を見かけたら、捕食性天敵をバンカーに放飼する。バンカーはそのまま維持する。
(「アフィデント」など)

しっかり観察して種類を見分けることが大切。

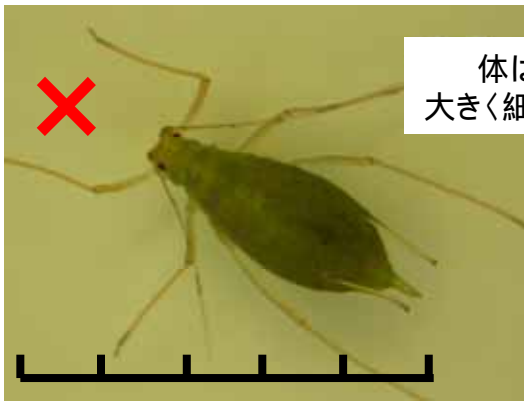
モモアカアブラムシ



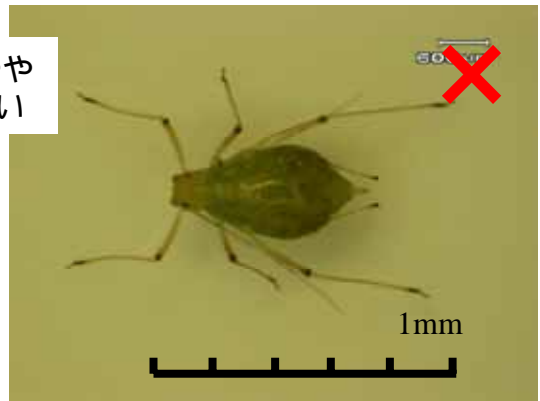
ワタアブラムシ



チューリップヒゲナガアブラムシ



ジャガイモヒゲナガアブラムシ



下の大型2種にはコレマンアブラバチが寄生しないので、捕食性天敵や薬剤散布が必要



コレマンアブラバチ(天敵)に寄生する二次寄生蜂が発生すると、天敵の働きが悪くなる。マミーがたくさんあってもアブラムシの発生が止まらない。こつなる前に捕食性天敵(シヨクガタマバエなど)を導入する。捕食性天敵にもバンカーは使える。