

共同研究・受託研究課題名：植物工場病虫害防除研究室
研究代表者（所属）：平井規央（大阪公大院・農）

発表タイトル：植物工場で発生する害虫とその管理

川本茂央¹，○平井規央²，上田昇平²

所属： 1 大阪府大院・生命， 2 大阪公大院・農

キーワード：植物工場，害虫，管理，防除

要 旨

植物工場で侵入・発生する害虫類は、加害様式によって不快害虫と農業害虫に大別される。一時的な侵入のみではなく、内部で繁殖する種もあり、防除が必要となる場合もある。本講演では、植物工場内部での繁殖が確認された不快害虫と農業害虫について、その発生様式と予防のための管理、防除法などについて紹介する。



露地栽培

無限の害虫種数

土着天敵による
抑制効果

殺虫剤使用可能



施設栽培

限られた害虫種
微小な種が多い

土着天敵の効果が
ない

殺虫剤、天敵が
使用できる



植物工場

衛生害虫・家屋害
虫

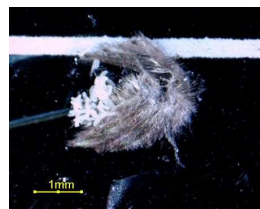
天敵の効果が
ない

殺虫剤、天敵が
使いにくい

植物工場で繁殖するかもしれない昆虫・ダニ類など
チョウバエ類



オオチョウバエ



ホシチョウバエ



オオチョウバエの幼虫

ホシチョウバエはオオチョウバエの半分ほどの大きさ

汚水から発生
溶液タンク、排水溝、栽培ト
レー
洗浄機回りなど

植物工場で繁殖するかもしれない昆虫・ダニ類など



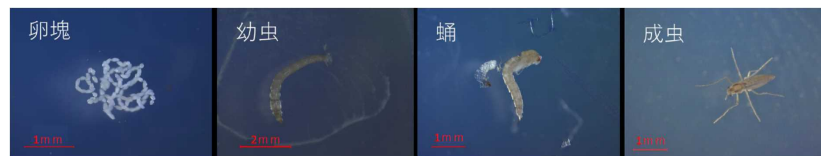
チカニセヒゲユスリカ
Parataytarsus grimmii



ムナトゲユスリカ属 *Limnophyes* sp.

単為生殖をおこない、植物工場で多発する。

植物工場で繁殖するかもしれない昆虫・ダニ類など



ムナトゲユスリカ属の生活史

植物工場で繁殖するかもしれない昆虫・ダニ類など

⑤チャタテムシの仲間



チャタテムシの仲間（無翅）



チャタテムシの仲間（有翅）

カビなどを食べる
植物工場でよく発生する

植物工場で繁殖するかもしれない昆虫・ダニ類など

ダニ類



ケナガコナダニ



ダニの一種



タカラダニの一種

植物の根元に多い
カビの周辺に発生することも

養液栽培で発生が危惧される農業害虫

アザミウマ類



ミナミキイロアザミウマ



ネギアザミウマ

加害農作物
トマト、ナス、キュウリ、花卉
など
多くの農作物 ウイルス病伝搬



幼虫による食害の様子

モニタリングの方法



ライトトラップ（粘着シート付）



粘着トラップ



イエローパントラップ

粘着トラップによるモニタリング・捕殺



青色と黄色が広く普及

植物工場で発生する害虫への対策（予防）

- ・ 設計時に害虫の専門家の意見を聞く
- ・ 出入りの際に細心の注意を
- ・ 光が外に漏れないようにする
- ・ 建物に隙間をつくらない
- ・ 周囲（外部）の害虫密度を下げる
- ・ 事務所に植木鉢などを置かない

植物工場で発生する害虫への対策（発生後）

- ・ 各種トラップによる捕殺
- ・ 発生サイクルよりも早く洗浄・掃除する
- ・ 赤色ネット（アザミウマ類）
- ・ IGR剤（側溝のハエ類）
- ・ 天敵放飼
- ・ リセット