

## 7. 花き

### ◆花き類の防除上の注意点

- 1) 花き類は鑑賞を目的とするため、葉や花卉等の薬害、汚れに十分注意する。
  - ・ 農薬容器のラベルや技術情報などを十分に読むこと
  - ・ 品種や散布時の温度などによって薬害が発生する場合がある
- 2) 合成ピレスロイド剤は散布後ハダニ類が多発生することがあるので、対象害虫が多発時のみ使用する。

### (1) ばら

#### うどんこ病

- I. 耕種的防除
  1. 枝葉が繁茂してきたら枝を整理して日当たりと風通しを良くする。
  2. 窒素過多にしない。
  3. 発病葉、発病枝を早期に除去する。
- II. 薬剤防除
  1. 発生しやすい環境条件になったら予防散布する。
  2. 病斑の出た葉の表面を十分な薬液量で洗い流すように散布する。
- III. その他
  1. 発生は周年見られるが、春（5～6月頃）と秋（9～11月頃）に多い。
  2. 18～25℃が発病適温で、夜間の低温多湿と昼間の低湿度が交互に繰り返されると発病しやすい。
  3. 耐性菌を生じやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。

#### 黒星病

- I. 耕種的防除
  1. 密植を避け、通風をよくする。
  2. かん水時、葉に水をかけない。
  3. 窒素過多にしない。
  4. 落葉、発病枝を除去する。
- II. 薬剤防除
 

発生しやすい環境のハウスでは発病前より予防散布する。
- III. その他
  1. 雨よけハウスで発病が多く、温室での発生は少ない。
  2. 特に春と秋の長雨時期に葉、枝に発生する。菌は発病葉や発病枝、落葉病斑上で越冬する。
  3. 菌の侵入は20～25℃でよく起こり、病勢の伸展は葉がぬれている状態が続いたときに著しい。

#### さび病

- I. 耕種的防除
  1. 発病葉、発病枝を早期に除去する。
  2. 窒素過多にしない。
- II. 薬剤防除
 

発生しやすい環境のハウスでは発病前より予防散布する。
- III. その他
  1. 雨よけハウスで発病が多く、温室での発生は少ない。発病に品種間差がある。
  2. 発病枝で越冬し、胞子が若葉に飛散して発病する。
  3. 多湿、日当たり不良、窒素過多で発生しやすい。
  4. 18～21℃が感染適温である。

#### 灰色かび病

- I. 耕種的防除
  1. 換気に努め、施設内の多湿を避ける。
  2. 開花した花ガラは放置せず取り除く。
  3. 発病花、発病枝は早期に除去する。
- II. 薬剤防除
 

発生初期から散布する。
- III. その他
  1. 20℃前後が発病適温で、換気不良や多湿条件で発病しやすい。
  2. 耐性菌を生じやすいので同一グループ薬剤の連用を避ける。

#### べと病

- I. 耕種的防除
  1. 暖房や換気により葉の結露を防ぎ、施設内の湿度を下げる。
  2. 発病葉、発病枝を早期に除去する。
  3. 無病の苗木を使用する。
- II. 薬剤防除
 

発生初期に散布する。
- III. その他
  1. 10月～11月の暖房開始前、4～5月の暖房終了後、長雨が続くなど施設内の湿度が高い時に発生しやすい。
  2. 無加温施設で発生が多い。
  3. 換気不良、窒素過多は発病を助長する。

## 根頭がんしゅ病

- I. 耕種的防除
  1. 無病苗を使用する。
  2. 定植前に蒸気消毒を行う。
  3. 発病株は早期に除去する。
  4. 発病株を切った刃物は消毒する。
- II. 薬剤防除  
定植前に土壌消毒を行う。
- III. その他  
植物体の傷や接ぎ木の接合部等から感染し、高温・多湿の条件で発生しやすい。

## 枝枯病、腐らん病、すそ枯病

- I. 耕種的防除
  1. 発病枝は早期に切り取る。
  2. 接ぎ木苗は浅植えにし、接木部分が土の上に出るようにする。
  3. 発病部を切除した刃物で健全枝を切らない。
- II. その他  
接ぎ木部や剪定後の切口、傷口から感染する。

## ハダニ類

- I. 耕種的防除  
施設内外の雑草（特にカタバミ）を除去する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除  
天敵農薬を利用する。
- III. 薬剤防除
  1. 発生初期に徹底的な防除を行う。
  2. 薬剤抵抗性が発達しやすいので同一グループ薬剤の連用を避ける。
  3. 高温時には品種によって薬害が出やすいので注意する。
- IV. その他  
乾燥した環境で発生しやすい。

## アブラムシ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  3. 捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
- II. 薬剤防除
  1. 粒剤を株元散布する。
  2. 発生初期から散布する。
- III. その他  
春から初夏と秋に発生が多い。

## アザミウマ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草や残さを除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。アザミウマ類には赤色ネットが効果が高い。
  3. 捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
  4. 寄生をみた花蕾および同化枝や不要となった花蕾は早期に摘み取り除去する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除  
天敵農薬を利用する。
- III. 薬剤防除  
発生初期から散布する。
- IV. その他  
施設では周年発生が見られ、特に晩夏から秋に多い。

## コナジラミ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草や残さを除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  3. 捕捉粘着板（黄色）を設置する。
- II. 薬剤防除  
発生初期から散布する。
- III. その他
  1. 春と秋に発生が多い。
  2. 薬剤抵抗性が発達しやすいので同一グループ薬剤の連用を避ける。

## タバコガ類、ヨトウムシ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  2. 花蕾に産み付けられた卵（タバコガ、オオタバコガ）を取り除く。
  3. 幼虫の捕殺に努める。
  4. 黄色蛍光灯を設置する。
- II. 誘引剤による防除  
フェロモン剤を利用する。
- III. 薬剤防除  
発生初期に散布する。
- IV. その他  
シロイチモジヨトウは夏に、タバコガ、オオタバコガ、ハスモンヨトウは晩夏から初秋に発生が多い。

## (2) きく

## 白さび病

- I. 耕種的防除
  1. 発病している親株とその周辺株から採種しない。
  2. 発病している苗を使用しない。
  3. 枝葉が繁茂してきたら枝を整理して日当たりと風通しを良くする。
  4. 発病葉を早期に除去する。
  5. 窒素過多にしない。

- II. 薬剤防除  
発生前から予防散布する。
- III. その他
1. 露地栽培では初夏および秋に多く、曇雨天が続くと発生しやすい。
  2. 施設栽培では盛夏を除き発生する。特に3～4月の気温の上昇と共に発生が多くなるので注意する。
  3. 薬剤や品種によっては、高温時などに薬害が出ることもあるので薬剤の特性に合わせて使用する。
  4. 耐性菌を生じやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。

### 黒さび病

- I. 耕種防除  
白さび病に準ずる。
- II. 薬剤防除  
発生初期から散布する。
- III. その他
1. 発病は梅雨期と秋に多く、曇雨天が続くと発生しやすい。
  2. 発病は露地栽培で多く、施設栽培では少ない。

### 褐斑病、黒斑病

- I. 耕種防除
1. 枝葉が繁茂してきたら枝を整理して日当たりと風通しを良くする。
  2. 発病している親株とその周辺株から採穂しない。
  3. 発病している苗を使用しない。
  4. マルチや敷わら等で雨による土のはね上りを防ぐ。
  5. 発病葉を除去する。
  6. 窒素過多にしない。
- II. 薬剤防除  
発生しやすい環境のほ場では予防散布する。
- III. その他
1. 露地栽培の全生育期間に発生し、特に多湿のときに発生しやすい。
  2. 発病後は、風雨によって病原菌が飛散し伝染する。

### 灰色かび病

- I. 耕種防除
1. 多湿にならないよう施設内の換気に努める。
  2. 発病葉・花蕾を早期に除去する。
- II. 薬剤防除  
発生を認めたら散布する。
- III. その他
1. 20℃前後が発病適温である。換気不良や多湿条件で発病しやすい。
  2. 耐性菌を生じやすいので同一グループ薬剤の連用を避ける。

### うどんこ病

- I. 耕種防除  
枝葉が繁茂してきたら枝を整理して日当たりと風通しを良くする。
- II. 薬剤防除  
発生初期から散布する。

### 半身萎ちょう病

- I. 耕種防除
1. 連作を避ける。
  2. 発病している親株とその周辺株から採穂しない。
  3. 発病株を除去する。
  4. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
- II. 薬剤防除  
定植前に土壤消毒を行う。
- III. その他
1. 夏ギクでは5～6月、秋ギクでは9～10月に発病が多い。菌の生育適温は18～25℃である。
  2. 病原菌は発病株の残さとともに土壤中で越冬し、土壤伝染する。

### 白絹病

- I. 耕種防除
1. 連作を避ける。
  2. 発病茎は早期に取り除く。
  3. 多湿にならないようにする。
  4. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
- II. 薬剤防除
1. 定植前に土壤消毒を行う。
  2. 株元に薬剤をかん注する。
- III. その他
1. 病原菌は発病株の残さとともに土壤中に残って長期間生存する。
  2. 未熟の堆肥などを施用すると、病原菌の活動が助長される。
  3. 高温多湿になる夏に多く発生する。

### 菌核病

- I. 耕種防除  
白絹病に準ずる。
- II. 薬剤防除  
白絹病に準ずる。
- III. その他
1. 曇天多湿の天候が続くと多発する。施設栽培で発生しやすい。
  2. 前年に発生が認められた場所で発生しやすい。

## 花腐病、花枯病

- I. 耕種的防除
  1. 枝葉が繁茂してきたら枝を整理して日当たりと風通しを良くする。
  2. 発病花は早期に除去する。
- II. その他
  1. 発病株の残さで越冬し、風雨やかん水の飛沫によって伝染する。
  2. 露地栽培では秋の雨が多い時に発生しやすい。

## えそ病 (TSWV)、茎えそ病 (GSNV)

- I. 耕種的防除
  1. 発病している親株とその周辺株から採穂しない。
  2. 発病株を除去する。
  3. 施設の開口部に防虫ネットを張り媒介虫（アザミウマ類）の侵入を防ぐ。
  4. 捕捉粘着板や粘着テープで侵入媒介虫を誘殺する。
  5. 施設周辺の雑草を除去する。
- II. 薬剤防除
 

媒介虫であるアザミウマ類を防除する。
- III. その他
  1. 病原ウイルスはアザミウマ類による虫媒伝染（特にミカンキロアザミウマは媒介能力が高い）および汁液伝染する。

## キクわい化病

- I. 耕種的防除
  1. 発病が認められたほ場では、親株を更新する。
  2. 育苗時、発病株の残さが混入している土は用いない。また、苗同士の根の接触の少ない育苗（セル育苗）を行う。
  3. 作業時にハサミを次亜塩素酸ソーダ 5%液等でこまめに消毒し汁液伝染を防ぐ。
  4. 発病株は速やかに抜き取り、土中に深く埋める等、適切に処理する。
- II. 薬剤防除
 

薬剤による防除は困難である。
- III. その他
  1. 病原体はキクわい化ウイルス (GSVd) で、主に汁液伝染する。
  2. 無病徴でも感染している可能性があるため、新しく導入した品種は取り扱いに注意する。

## 軟腐病

- I. 耕種的防除
 

半身萎ちよう病に準じる。
- II. その他
  1. 高温多湿時に発生しやすい。
  2. 発生は少ないが、品種により多発することがある。

3. 病原菌は発病株の残さとともに土壌中で長期間生存し、翌年の伝染源となる。

## 紋々病（キクモンサビダニ）

- I. 耕種的防除
  1. 発病株から採穂しない。
  2. 摘み取った被害芽は処分する。
- II. その他
  1. ダニは主に新芽の葉裏部に食入り、非常に小さく肉眼では見えない。3月初め頃から発生し7月に多い。8月は増殖が抑制され、秋に再び増える。
  2. 新芽時に被害を受けた部分が葉の生長に伴い、斑紋となって現れるので、通常、斑紋部分にはキクモンサビダニはいない。

## ハダニ類

- I. 耕種的防除
 

施設周辺の雑草（特にカタバミ）を除去する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除
 

天敵農薬を利用する。
- III. 薬剤防除
  1. 発生初期に散布する。
  2. 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。
- IV. その他
 

施設栽培では比較的発生が多いが、梅雨明け後の高温時には露地でも多発することがある。

## アブラムシ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  3. 捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
  4. シルバーマルチで被覆する。
- II. 薬剤防除
  1. 植付けから生育初期に粒剤を株元散布する。
  2. 発生初期に散布する。

## アザミウマ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 親株の防除を徹底する。
  3. 無寄生苗を用いる。
  4. 施設開口部に防虫ネットを張る。アザミウマ類には赤色ネットが効果が高い。
  5. 施設栽培では捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
  6. 初夏から初秋が収穫期にあたる施設栽培では、収穫後、施設を密閉して蒸し込む。
- II. 天敵・微生物農薬による防除
 

天敵・微生物農薬を利用する。

## III. 薬剤防除

1. 粒剤を土壌または株元に散布する。
2. 発生初期に散布する。

## IV. その他

主にミカンキイロアザミウマがトマト黄化えそウイルス (TSWV) やキク茎えそウイルス (CSN V) を媒介する。

## タバコガ類、ヨトウムシ類、ネキリムシ類

## I. 耕種防除

1. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
2. 発生初期の被害葉を除去する（ハスモンヨトウ）。
3. 花蕾に産み付けられた卵を取り除く（タバコガ、オオタバコガ）。
4. 幼虫を捕殺する。

## II. 天敵・微生物農薬による防除

B T 剤を利用する（オオタバコガ、ハスモンヨトウ）。

## III. 誘引剤による防除

フェロモン剤を利用する（オオタバコガ、ハスモンヨトウ、シロイチモジヨトウ）。

## IV. 薬剤防除

1. 植付けから生育初期に粒剤を株元散布する。（ヨトウガ、カブラヤガ）
2. 発生初期に散布する。（オオタバコガ、ハスモンヨトウ、シロイチモジヨトウ）
3. 老齢幼虫は著しく薬剤防除効果が劣るので、若齢期に防除する。

## V. その他

幼虫は主に夜間に摂食活動する。

## ハモグリバエ類

## I. 耕種防除

1. 発生苗を持ち込まない。
2. 施設の開口部に防虫ネットを張り成虫の侵入を防ぐ。
3. ビニルマルチは土中での蛹化防止に効果がある。
4. 収穫残株の被害葉は発生源となるので施設を密閉、蒸し込んでから処分する。
5. 施設周辺の雑草を除去する。

## II. 薬剤防除

1. 粒剤を株元に散布する。
2. 発生初期に散布する。

## ハガレセンチュウ

## I. 耕種防除

1. 発生株から採穂しない。
2. 被害葉をほ場に放置しない。
3. 被害が出たほ場では連作を避ける。

## II. その他

枯葉内で越冬し、春、新葉に移り寄生する。

## キクスイカミキリ

## I. 耕種防除

1. 成虫を捕殺する。
2. 親株以外の古株、採穂後の親株は早めに処分する。
3. 被害株は早期に株元から除去する。
4. ヨモギ等、ほ場周辺のキク科雑草を除去する。

## II. その他

4月下旬～6月上旬、成虫が新梢の茎を嚙害し先端がしおれる。幼虫は、キクやヨモギなどキク科植物の株の根際で越冬する。露地小ギクで発生が多い。山や藪に近いほ場は特に注意する。

## ネグサレセンチュウ類

## I. 耕種防除

1. 連作を避ける。
2. 蒸気または太陽熱による土壌消毒を行う。
3. 農機具、床土、種苗等からの持ち込みを防ぐ。

## II. 薬剤防除

土壌消毒剤を用いる。

## カスミカメムシ類

(コアオカスミカメ、ウスモンミドリカスミカメ等)

## I. 耕種防除

1. ほ場周辺のキク科雑草を除去する。
2. 残り花に成幼虫が着生するので、収穫しなかった残り花は除去する。

## II. 薬剤防除

発生初期に散布する。

## III. その他

近年増加傾向にある。

## アワダチソウゲンバイ

## I. 耕種防除

ほ場周辺のキク科雑草（セイタカアワダチソウ、ブタクサ等）を除去する。

## II. 薬剤防除

発生初期に散布する。

## III. その他

1. 露地栽培のキクでの発生は6～8月であり、成虫の発生ピークは7月下旬と8月下旬、幼虫の発生ピークは8月上旬と下旬であり、また、キク科雑草での越冬も確認されている。
2. 成幼虫は葉裏に生息することが多く、幼虫は主として集団で生息する。

### (3) カーネーション

#### さび病

- I. 耕種的防除
  1. 施設内の高温多湿を避け、換気を十分にずる。
  2. 窒素過多にしない。
  3. 発病葉を早期に除去する。
- II. 薬剤防除  
発生前から予防散布する。
- III. その他
  1. 秋から春先にかけてハウス栽培で発生が多い。
  2. 胞子は発病株の残さで長期間生存し、新たな感染を引き起こす。

#### 斑点病

- I. 耕種的防除
  1. 排水、通風、日当りを良くする。
  2. 発病葉を早期に除去する。
  3. 施設内を多湿にしない。換気する。
  4. 苗の長期冷蔵を避ける。
- II. 薬剤防除  
発生前から予防散布する。
- III. その他
  1. 周年発生するが、春と秋に多い。
  2. 病原菌は発病株の残さで長期間生存し、風雨によって伝染する。
  3. 菌の生育適温は26～27℃である。

#### 灰色かび病

- I. 耕種的防除
  1. 発病した花蕾を早期に除去する。
  2. 施設内の換気に努める。
- II. 薬剤防除  
発生初期から散布する。
- III. その他
  1. 20℃前後が発病適温で換気不良や多湿条件で発病しやすい。
  2. 耐性菌を生じやすいので同一薬剤の連用を避ける。

#### 立枯病

- I. 耕種的防除
  1. 無病苗を使用する。
  2. ベンチ栽培（隔離床）にする。
  3. 植付前に土壌の蒸気消毒を行う。
  4. 適正な水、施肥管理で根の健全化を図る。
  5. 排水を良くする。
  6. 発病株を除去する。
- II. 薬剤防除
  1. 植付前に土壌消毒を行う。
  2. ネットやかん水資材を消毒する。
  3. 定植時および活着後に土壌かん注する。

4. 摘心前後に消毒を行う。
- III. その他
    1. 根が不健全で生育不良のものは発病しやすい。
    2. 摘心や収穫後の切り口から感染しやすい。

#### 萎ちょう細菌病、萎ちょう病、茎腐病

- I. 耕種的防除
  1. 立枯病に準ずる。
  2. 抵抗性品種を利用する（萎ちょう病）。
- II. 薬剤防除
  1. 植付前に土壌消毒を行う。
  2. ネットやかん水資材を消毒する。
- III. その他
  1. 萎ちょう細菌病菌は発病株の残さとともに土壌の表層に多く残る。生育適温は30～33℃で、夏の終わり頃に多発する。
  2. 萎ちょう病菌は発病株の残さとともに土壌中に残る。6月下旬頃より発生しはじめ、8～9月に多発する。
  3. 茎腐病菌は発病株の残さとともに土壌中に残る。未熟の堆肥などを施用すると発病が多くなる。
  4. 萎ちょう細菌病、萎ちょう病の発病株を抜き取る時は株元の土が周りに散らないよう注意する。

#### 斑点細菌病

- I. 耕種的防除  
斑点病に準ずる。
- II. その他
  1. かん水や雨の吹き込みで菌が飛散し伝染する。
  2. 高温多湿時に発生しやすい。

#### ウイルス性病害

- I. 耕種的防除
  1. ウイルスフリー苗を使用する。
  2. 発病株を早期に発見し、除去する。
  3. 整枝、摘蕾、採花時の汁液伝染に注意する。
  4. 無病株から採穂する。
- II. 薬剤防除  
ウイルスを媒介するアブラムシ類を防除する。
- III. その他
  1. キュウリモザイクウイルス、カーネーションエッチドリリングウイルス、カーネーション斑紋ウイルスなど数種の被害が知られる。
  2. アブラムシ類による虫媒伝染および汁液伝染する。

## ハダニ類

- I. 耕種的防除  
施設内外の雑草（特にカタバミ）を除去する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除  
天敵農薬を利用する。
- III. 薬剤防除
  1. 周年発生し、多発してからの防除が困難なため、発生初期（定植～9月）の防除を徹底する。
  2. 生育中期以降は葉が混み合うため、かけむらが生じやすい。十分な量を高い圧力で散布する。
  3. 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。
- IV. その他  
乾燥した環境で発生しやすい。

## アザミウマ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草を除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。アザミウマ類には赤色ネットが効果が高い。
  3. 捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除  
天敵農薬を利用する。
- III. 薬剤防除
  1. 生育初期に粒剤を株元散布する。
  2. 発生初期に散布する。
- IV. その他
  1. 高温乾燥期に発生が多く、成虫、幼虫ともに葉や花、蕾に寄生する。
  2. ヒラズハナアザミウマ、ミカンキイロアザミウマなど数種が寄生する。

## アブラムシ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  3. シルバーマルチで被覆する。
  4. 捕捉粘着板、粘着テープを設置する。
- II. 薬剤防除
  1. 発生初期から散布する。
- III. その他
  1. モザイク病などのウイルス性病害を媒介する。
  2. 春、秋に発生しやすい。

## タバコガ類、ヨトウムシ類

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 花蕾に産み付けられた卵（タバコガ、オオタバコガ）を取り除く。

3. 幼虫の捕殺に努める。
4. 施設の開口部に防虫ネットを張り、成虫の侵入を防ぐ。
5. 黄色灯を設置する。
- II. 誘引剤による防除  
フェロモン剤を利用する。
- III. 薬剤防除
  1. 発生初期に散布する。
  2. 老齢幼虫は著しく薬剤防除効果が劣るので、若齢期に防除する。
- IV. その他
  1. シロイチモジヨトウは夏に、タバコガ、オオタバコガ、ハスモンヨトウは晩夏から初秋に発生が多い。
  2. 幼虫は植物体内に潜入する。

## (4) その他花き類

## 灰色かび病

→ ストック、トルコギキョウ、スターチス、シクラメン、花壇苗、鉢花、洋ランなど

- I. 耕種的防除
  1. 多湿にならないよう施設内の換気に努める。
  2. 発病株や発病部位を早期に除去する。
  3. 花ガラや、落葉、枯れた下葉などを放置しない。
- II. 薬剤防除
  1. 発生初期に散布する。花の種類により登録薬剤が異なるので注意する。
- III. その他
  1. 施設栽培で発生が多い。
  2. 20℃前後の換気不良、多湿条件で発病しやすい。
  3. 耐性菌を生じやすいので同一グループ薬剤の連用を避ける。

## アブラムシ類

→ ユリ、アスター、リンドウなど

- I. 耕種的防除
  1. 施設栽培品目では、高温多湿を避け、換気に努める。
  2. 窒素過多にしない。
  3. 発病葉を早期に除去する。
- II. 薬剤防除  
発生しやすい環境条件になったら予防散布する。
- III. その他
  1. 春と秋に発生が多い。
  2. 胞子は発病株の残さで長期間生存し、新たな感染を引き起こす。

## 菌核病

→ ストック、トルコギキョウ、ヒマワリ、リアトリスなど

- I. 耕種的防除
  1. 多湿にならないよう施設内の換気に努める。
  2. 発病株を早期に除去する。
  3. 混み合った下葉を除去し通風を図る。
  4. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
- II. 薬剤防除
 

発生しやすい環境条件になったら予防散布する。
- III. その他
  1. 施設内では盛夏を除いて年中発生し、特に、春と秋に多い。
  2. 低温・多湿の状態が続くと発生しやすい。

## 炭疽病

→ ストック、ユリ、スターチス、シクラメン、洋ラン、トルコギキョウなど

- I. 耕種的防除
  1. 発病葉や発病株を除去する。
  2. 排水を良好にする。
  3. 窒素過多にしない。
  4. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
  5. 風通しをよくする。
- II. 薬剤防除
 

発生前から予防散布する。
- III. その他
  1. 幼苗期に発生しやすい。
  2. 多湿条件で発生しやすい。
  3. 結露による露で伝染する。

→ トルコギキョウ、ユリ

- I. 耕種的防除
  1. 施設栽培では開口部を防虫ネットで被覆する。アザミウマ類には赤色ネットが効果が高い。
  2. 施設栽培では捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
  3. 発病株は早期に除去する。
  4. 施設周辺の雑草を除去する。
- II. 薬剤防除
 

媒介虫であるネギアザミウマを防除する。
- III. その他
 

病原ウイルスはネギアザミウマにより虫媒伝染する。



## ウイルス性病害

→ ストック、ユリ、洋ランなど

- I. 耕種的防除
  1. 媒介アブラムシの侵入を防止する。施設周辺の除草、施設の防虫ネット・寒冷紗等による被覆、シルバーネットやテープ等による忌避。
  2. 無病株を用いる。
  3. 発病株は早期に除去する。
  4. 採花や調整作業時のハサミ等をこまめに消毒し、汁液伝染を防ぐ。
- II. 薬剤防除
  1. ウイルス (CMV, TBV, TMV など) を媒介するアブラムシ類を防除する。
  2. 被害症状は、葉のモザイク斑や不整形斑、退色、縮れ、株の生育不良や萎縮など多様である。

## 葉枯病

→ ユリ、リンドウなど

- I. 耕種的防除
  1. 発病株を除去する。
  2. 施設栽培では、多湿にならないよう換気に努める。
  3. 窒素過多にしない。
- II. 薬剤防除
 

発生しやすい環境条件になったら予防散布する。
- III. その他
  1. 病原菌は灰色かび病菌の一種で、気温 20℃ 前後の多湿条件で発生しやすい。
  2. 耐性菌を生じやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。

## トルコギキョウえそ輪紋病 (IYSV)



## 軟腐病

→ 洋ラン、シクラメン、ユリなど

- I. 耕種的防除
  1. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
  2. 通風を良くする。
  3. 植物体を傷つけない。
  4. かん水時、植物体に直接水をかけない。
  5. 発病部位を早期に除去し処分する。
- II. 薬剤防除
  1. 鉢、箱等を消毒する。
  2. 発生前から予防散布する。
- III. その他
 

高温多湿時に発生しやすく、菌は傷口より侵入して増殖する。

## 葉腐細菌病

→ シクラメン

- I. 耕種的防除
  1. 土壤を多湿にしない。
  2. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
- II. 薬剤防除
  1. 発病初期および葉組み時に葉柄基部に散布する。
  2. 鉢上げ時や鉢替え時に土壤かん注する。
- III. その他
 

高温多湿となる夏期に発生が多い。

## 疫病

→ ストック、ユリ、スターチス、ストレリチアなど

- I. 耕種的防除
  1. 施設栽培では、多湿にならないよう換気に努める。
  2. 窒素過多にしない。
  3. 排水の良い土壤で栽培する。
  4. 発病株を早期に除去する。
- II. 薬剤防除
 

発生前から予防散布する。
- III. その他
  1. 秋から春先にかけて発生が多い。
  2. 胞子は発病株の残さで長期間生存し、新たな感染を引き起こす。

## 立枯病

→ トルコギキョウ、ストック、アスター、リンドウなど

- I. 耕種的防除
  1. 連作を避ける。
  2. 適度な土壤水分を保ち、根域を多湿にしない。

3. 発病株は、周辺土壤と共に取り除く。
4. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。

## II. 薬剤防除

1. 土壤消毒を行う。
2. 発生株の周辺に土壤かん注する。

## III. その他

1. 土壤伝染性で、定植時や多湿・乾燥・施肥等による根の傷みで感染しやすい。
2. 菌の生育適温は 25～28℃である。

## 苗立枯病

→ ストック、アスター、花壇苗、シクラメンなど

## I. 耕種的防除

1. 適度な土壤水分を保ち、根域を多湿にしない。
2. 発病株を除去する。
3. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。

## II. 薬剤防除

1. 苗床、定植床の土壤消毒を行う。

## III. その他

1. 土壤が多湿状態で発病しやすい。

## 根腐病

→ トルコギキョウ、花壇苗など

## I. 耕種的防除

1. 発病株を除去する。
2. 太陽熱、蒸気による土壤消毒を行う。
3. 適度な土壤水分を保ち、根域を多湿にしない。

## II. 薬剤防除

1. 土壤消毒を行う。

## ハダニ類

→ 花き類全般

## I. 耕種的防除

1. 周辺の雑草を除去する。特にカタバミは発生源になる。

## II. 天敵・微生物農薬による防除

1. 天敵農薬を利用する。

## III. 薬剤防除

1. 発生初期に散布する。
2. 葉裏によくかかるように散布する。
3. 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一グループ薬剤の連用を避ける。

## IV. その他

1. 高温乾燥期に発生が増える。

## ホコリダニ類

## → シクラメン

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草を除去する。
  2. 寄生株の持ち込みに注意する。
- II. 薬剤防除  
未展開葉や蕾の中に寄生するので、ていねいに散布する。
- III. その他  
乾燥条件下で発生が多い。

## ネダニ類

## → ユリなど

- I. 耕種的防除
  1. 植付前に球根を点検し、健全球を植える。
  2. 球根貯蔵場所の通風を良くし、高温多湿は避ける。
  3. 連作を避ける。
- II. 薬剤防除  
植付時に粒剤を土壌混和する。
- III. その他  
球根、根に寄生し、そのまま貯蔵場所、植付けほ場に移動する。

## アブラムシ類

## → 花き類全般

- I. 耕種的防除
  1. 周辺の雑草を除去する。
  2. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  3. シルバーマルチで被覆する。
- II. 薬剤防除
  1. 定植時に粒剤を株元施用する。
  2. 発生初期に散布する。
- III. その他
  1. モザイク病などのウイルスを媒介する。
  2. 春から初夏、秋期高温少雨時、暖冬時の施設栽培で発生しやすい。

## アザミウマ類

## → 花き類全般

- I. 耕種的防除
  1. 施設周辺の雑草を除去する。
  2. 施設栽培では開口部を防虫ネットで被覆する。アザミウマ類には赤色ネットが効果が高い。
  3. 施設栽培では捕捉粘着板や粘着テープを設置する。
  4. 施設栽培では収穫後密閉し、蒸し込み後残さを処分する。
- II. 天敵・微生物農薬による防除

天敵農薬を利用する。

- III. 薬剤防除
  1. 発生初期に粒剤を株元施用する。
  2. 発生初期に散布する。
  3. アザミウマの種類や草種により登録薬剤が異なるので注意する。
- IV. その他  
成虫、幼虫ともに蕾、花、新芽に寄生し、夏から秋の高温期に多発する。

## コナガ

## → ストック、葉ボタン

- I. 耕種的防除
  1. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  2. 電撃殺虫器を設置（発生を認めたら点灯する）。
- II. 誘引剤による防除  
フェロモン剤を利用する。
- III. 天敵・微生物農薬による防除  
BT剤を利用する。
- IV. 薬剤防除
  1. 定植時に粒剤を株元施用する。
  2. 発生初期に散布する。
  3. 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一グループ薬剤の連用は避ける。
- V. その他  
春から初夏と秋期に発生が多い。

## ハイマダラノメイガ

## → ストック、葉ボタン

- I. 耕種的防除
  1. 施設の開口部に防虫ネットを張る。
  2. 電撃殺虫器を設置（発生を認めたら点灯する）。
  3. 幼虫が綴った葉を見つけ、圧殺する。
- II. 薬剤防除
  1. 定植時に粒剤を株元施用する。
  2. 発生初期に散布する。
- III. その他  
定植直後から被害を受け、苗や新芽が食害される。

## ネキリムシ類

## → 花き類全般

- I. 耕種的防除
  1. 施設では防虫ネットを張り、成虫の侵入を防ぐ。
  2. 幼虫の捕殺に努める。
- II. その他
  1. ネキリムシ類は、カブラヤガ、タマナヤガなどの幼虫である。
  2. 幼虫は日中、株元や地際の土中表層に潜み、夜間に出て茎葉を食害する。

## タバコガ類、ヨトウムシ類

## → 花き類全般

- I. 耕種的防除
  1. 施設では防虫ネットを張り、成虫の侵入を防ぐ。
  2. 防蛾灯により飛来を防止する。周辺作物も含め、花芽分化に影響することがあるので注意する。
  3. 幼虫の捕殺に努める。
- II. 薬剤防除
  1. 老齢幼虫には農薬が効きにくいので、若齢期に防除する。
  2. ガの種類により登録農薬が異なるので注意する。
- III. その他  
シロイチモジヨトウは夏に、オオタバコガ、タバコガ、ハスモンヨトウは晩夏から初秋に発生が多い。

## コナジラミ類

## → 鉢花類、観葉植物類など

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草や残さを除去する。
  2. 施設では防虫ネットを張り、成虫の侵入を防ぐ。
  3. 捕捉粘着板や粘着テープ（黄色）を設置する。
- II. 薬剤防除  
発生初期に散布する。

## カイガラムシ類

## → 洋ラン、ストレリチア、観葉植物類、枝物類

- I. 耕種的防除
  1. カイガラムシの付着した株を持ち込まない。
  2. 枯れ葉や枯れ枝を除去し、風通しを良くする。
  3. 付着した虫をピンセットやブラシで取る。
- II. 薬剤防除
  1. 1週間おきに数回、連続散布すると効果が高い。
  2. 虫体は殻や蠟状物質で覆われているため、薬剤がかかりにくい。

## ハモグリバエ類

## → 花き類全般

- I. 耕種的防除
  1. 施設内外の雑草や残さを除去する。
  2. 施設の開口部に、防虫ネットを張る。
  3. ビニールマルチは土中での蛹化防止に効果がある。
- II. 薬剤防除  
発生初期に散布する。