1　炭疽病【病原体：*Colletotrichum* 属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　越冬伝染源は主に前年の枝に形成された病斑である。
2　軟弱な枝や徒長枝はり病しやすく、り病枝が増えると果実での発病も多くなる。
3　雨媒伝染性の病害であり、梅雨後も雨が多いと８月下旬から収穫期にも多発することがある。

新梢での症状

果実での症状

B　化学薬剤以外の防除

1　排水通風に努め、園内は過湿にならないようにする。
2　せん定時に発病枝のせん除を行う。
3　せん定や施肥など肥培管理に注意し、徒長枝や夏秋梢、不定芽などの発生を少なくするように努める。
4　生育期間中に発病した枝や果実は園外で処分し、病原菌の密度を下げる。

C　薬剤防除のポイント

1　梅雨期と秋雨期の防除に重点をおく。新梢、果実とも発病後の防除では効果が上がらないので、予防散布に努める。
2　台風後は多発するので、襲来前後の防除に留意する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

２　うどんこ病【病原体：*Phyllactinia* 属菌（糸状菌）】

A　発生生態

１　葉に形成された子のう殻が枝幹に付着して越冬する。落葉上の子のう殻も伝染源になる。６月から７月に若葉に小黒点が散生し直径１～２mmの小さい病斑を作る。

２　発病葉は光合成能が低下し、早期落葉する場合もある。

葉での症状

B　化学薬剤以外の防除

１　落葉は集めて埋没するか園外に処分する。

２　窒素肥料の過多は、新梢の軟弱徒長の原因となり、発病を助長するので適正な肥培管理を行う。

C　薬剤防除のポイント

防除は、落弁後から梅雨明けに重点をおく。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

３　落葉病（角斑落葉病、円星落葉病）【病原体：*Mycosphaerella* 属菌など（糸状菌）】

A　発生生態

１　いずれもり病した落葉中の菌糸で越冬する。

２　角斑落葉病は６月から７月中旬にかけて風雨により気孔から新葉に侵入し、潜伏期間３０日を経て病斑を作り、二次感染をする。

３　円星落葉病は５月から６月に子のう殻を形成し、６月中旬から７月中旬に子のう胞子が飛散・感染し、９月になって葉に淡褐色の不規則な病斑が発生する。

B　化学薬剤以外の防除

１　第一次伝染源となる落葉は埋没するか園外に処分する。

２　樹勢の弱った樹に発病が多いので、肥培管理に努める。

C　薬剤防除のポイント

発病後の薬剤散布は手遅れであるので予防散布に努める。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

4　灰色かび病【病原体：*Botrytis* 属菌（糸状菌）】

A　発生生態

1　主として開花期に発生する。落弁後、果実表皮に黒色小粒点を作り果実汚損の原因となり、また雌しべの先端から感染し果実全体を腐敗させることもある。また、若葉に感染したものは葉枯れ、落葉を起こす。
2　強風などによって葉が傷つくと発病が多くなる。

花弁での症状

B　化学薬剤以外の防除

1　排水通風に努め、園内は過湿にならないようにする。
2　発病した花弁や葉は早急に除去する。
3　ハウス栽培では、換気に努める。

C　薬剤防除のポイント

防除は５月中旬の開花期を重点に行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

5　カキノヘタムシガ

A　発生生態

1　粗皮の下や割れ目に繭を作り蛹で越冬する。
2　年２世代の発生である。ふ化直後に、主に着果枝先端付近の芽に食入した後、果実、まれに枝梢内に食入する。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　秋期、枝幹部にこもや紙等を巻いてバンド誘殺を行う。
2　冬期に粗皮削りを行い、越冬幼虫密度を抑制する。

C　薬剤防除のポイント・注意事項等

防除適期は、幼虫が芽を転食している時期である。第１世代幼虫では５月下旬から６月上旬、第２世代幼虫は７月下旬から８月中旬に薬剤散布を行う。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

6　フジコナカイガラムシ

A　発生生態

1　主に２齢幼虫が粗皮の下や割れ目で越冬する。
2　越冬幼虫は４月に新梢に移動し、５月下旬に成熟し卵のうを形成する。年３世代発生する。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　秋期、枝幹部にこもや紙等を巻いてバンド誘殺を行う。
2　冬期に粗皮削りを行い、越冬密度を抑制する。
3　本種にはヒメアカホシテントウやフジコナカイガラヤドリコバチ等の有力な土着天敵が多い。土着天敵類を保護するため、天敵に悪影響の小さい薬剤を選択する。

C　薬剤防除のポイント

1　卵や成虫に対する薬剤の効果は一般的に低いので、第１世代幼虫発生期である５月下旬から６月下旬に防除の重点をおく。
2　成幼虫は果実のヘタの隙間に寄生しているので、十分な薬量を丁寧に散布する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

7　イラガ類

A　発生生態

1　イラガ、ヒメクロイラガ、ヒロヘリアオイラガなどが寄生する。
2　ほとんどの種類は、６月と８月から９月の２回羽化・発生し、幼虫が出現する。

ヒロヘリアオイラガ幼虫

テングイラガ幼虫

イラガの繭

B　化学薬剤以外の防除方法

1　若齢幼虫は集合しているので、寄生葉を取り除く。
2　冬期に樹幹部に付着した繭を潰す。

C　薬剤防除のポイント

発生初期に防除する。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

8　チャノキイロアザミウマ

A　発生生態

1　不定芽から伸長した柔らかい葉で増殖する。
2　被害には品種間差があり、「平核無」では被害が大きく、「富有」ではほとんど加害されない。
3　開花期から飛来し、収穫期まで加害する。果実の外観阻害が大きい。

B　化学薬剤以外の防除方法

不定芽から伸長した柔らかい葉を除去する。

C　薬剤防除のポイント

1　開花期から幼果期の前半に防除の重点をおく。
2　病害虫防除所等の関係機関からのチャノキイロアザミウマの発生予測情報（病害虫防除所のホームページ（https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/125504.html））に注意し、防除を行う。特に、多飛来園や被害常発園では、有効積算温度に基づく各世代の発生ピーク予想日を目安とし、その予想日から１週間以内に防除を行う。

９　カキクダアザミウマ

A　発生生態

1　本種は、新葉と果実を加害する。
2　本種に寄生された葉は縮れて巻葉する。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　摘蕾・摘果時に被害葉をせん除する。
2　樹皮下で成虫越冬しているため、冬期に粗皮削りを行い、密度の低下を図る。
3　光反射性の高いマルチを樹幹下に設置すると、新成虫の忌避効果が高い。

C　薬剤防除のポイント

1　園内を見回り、巻葉を認めた場合は、早期に防除を行う。
2　新梢伸長期の４月中旬から５月上旬と幼果期の６月中旬を重点に防除を行う。

農薬検索

農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。

熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１０　カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシ）

A　発生生態

1　チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシが主体である。果樹園内では幼虫の繁殖は行われず、園外のスギやヒノキなどの各種樹木で育った成虫が飛来する。

2　６月の幼果と８月以降の果実が主に加害されるが、年によりその越冬量や次世代の発生量が大きく異なるため、生育期を通し注意が必要である。

3　夏期に吸汁されると２～３日で落果するので、落ちている果実に吸汁痕があれば本虫による被害と判断できる。

4　幼果期に被害を受けると落果することが多い。幼果期以降に被害を受けると落果することは少なくなるが、加害部の陥没や果肉が水浸状になるなど品質を著しく低下させる。

チャバネアオカメムシ

ツヤアオカメムシ

B　化学薬剤以外の防除方法

ヒノキやスギを防風樹にしている場合は、管理を徹底し、結実をさせないか、できるだけ除去する。

C　薬剤防除のポイント

1　地域や園の条件でも飛来密度が異なるため、６月から１０月にかけ園内を良く見回り、発生を認めたら、直ちに防除を行う。

2　病害虫防除所からのカメムシの発生情報（病害虫防除所のホームページ（https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/125504.html））に注意し、防除を行う。

3　ピレスロイド系剤（ＩＲＡＣコード：３Ａ）は、カメムシ類に対する残効性は長い。ただし、カイガラムシ類のリサージェンスを起こす可能性があるので、カメムシ類防除後には注意する。

１１　ハスモンヨトウ

A　発生生態

１　本種は雑食性で多くの野菜・花卉等を加害し、近年、カキやカンキツ類への加害が目立つ。
２　８月から１０月頃に多発し、幼虫が葉や果実表面を食害する。
３　被害発生初期には、葉裏に産卵された卵塊から多数のふ化幼虫が発生し、葉がスカシ状に食害される。

ハスモンヨトウ幼虫

B　化学薬剤以外の防除方法

被害葉は見つけ次第、付着している卵塊や若齢幼虫ごと処分する。

C　薬剤防除のポイント

１　幼虫は大きくなると食害量が多くなるとともに、殺虫剤も効きにくくなるので、早期発見に努め、若齢幼虫時に防除を行なう。
２　県内でのハスモンヨトウの発生状況は病害虫防除所のホームページ（https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/125504.html）に掲載される情報を参照する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

１２　ミノガ類

A　発生生態

１　ミノガ類は、主にチャミノガがみられ、ミノに小枝を付着させている。
２　チャミノガは、年１世代の発生であり、中齢幼虫で越冬し、６月下旬～７月中旬頃成虫になり、幼虫は７月下旬～８月上旬に発生すると考えられる。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　越冬幼虫を捕殺する。
２　園周辺の雑木、防風樹にも多く発生するので、これからの移動分散に注意する。

C　薬剤防除のポイント

１　薬剤防除適期はふ化幼虫発生終期頃であり、チャミノガでは８月上中旬と考えられる。
２　ミノが大きくなると薬剤防除の効果が劣るため、若齢幼虫の早期発見、早期防除を徹底する。

農薬検索
農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。
熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！