1　胴枯病

A　発生生態

病原菌は寒害などの気象災害や病害虫などによる損傷箇所から侵入し、感染する。

B　化学薬剤以外の防除

発生誘因の除去	適地の選定環境整備	・土層が深く排水がよいこと。 ・防風対策に配慮する。 ・無病苗を植える。
	凍害、日やけなど生理障害の発生防止	・西南向きの傾斜地に発生が多い。 ・肥培管理に注意し、枝の遅伸びをさせない。 ・白色塗布（ホワイトンパウダー等）で枝幹を保護する。
	枝幹害虫の駆除	・カミキリムシ類、コウモリガ、クリタマムシなどの防除を行う。
発病樹の処理	発生部位の完全除去	・被害樹の早期発見に努め、せん定した枝、幹は園外に処分する。

C　薬剤防除のポイント

使用時期	農薬系統・一般名	ＦＲＡＣコード
せん定整枝時及び病患部削り取り直後	ＭＢＣ系	1

２　炭疽病（実炭疽病）

A　発生生態

１　品種、園の環境条件によって発生が著しく異なり、夏に降雨が多いと被害も多くなる。品種では、概して「丹沢」、「伊吹」、「筑波」に発生が多い。

２　葉や新梢など多くの部位で発病するが、イガや果実以外では大きな被害とはならない。り病毬果は健全なものに比べて小さく、早期落果することが多い。

B　化学薬剤以外の防除

１　枝葉が密生すると樹勢の低下や枝枯が発生し、病巣となる。病原菌の密度を下げるため、枯枝の発生が少なくなるよう適切な間伐、整枝を行うとともに肥培管理にも十分注意する。

２　収穫時の選果で、り病果をできるだけ取り除く。

C　薬剤防除のポイント

果実肥大期に、薬剤が毬果に十分かかるように２～３回散布する。

使用時期	農薬系統・一般名	ＦＲＡＣコード
７月中旬～８月下旬	ビスグアニジン系	Ｍ７
	ＭＢＣ系	１

３　黒色実腐病

A　発生生態

１　果皮は黒変、果肉は黒変乾腐する。また、果皮の変色は見られず、果肉のみが黒変腐敗後、果皮の変色が始まる場合もある。

２　症状が進むと、果皮表面に黒い小さな瘤が形成される。

果実での症状

B　化学薬剤以外の防除

適切な肥培管理やせん定、り病枝の除去により、樹勢強化に努める。

４　黒根立枯病

A　発生生態

外見上正常に発芽、伸長し生育していた樹が梅雨明け頃から急激に萎凋し枯死する。土壌伝染性の病害である。

B　化学薬剤以外の防除

樹勢衰弱樹に発生しやすいことから、排水不良、結果過多、肥料不足などにならないよう注意する。

５　モモノゴマダラノメイガ

A　発生生態

１　樹上に残った毬果、粗皮下や樹皮の隙間に繭を作り越冬する。
２　年３世代発生するが、被害が大きいのは第２世代幼虫以降である。

モモノゴマダラノメイガ虫糞
（ネスジキノカワガより大粒）

モモノゴマダラノメイガ幼虫

B　化学薬剤以外の防除方法

被害果および空のイガ、残った毬果は、園外に処分する。

C　薬剤防除のポイント

１　早生種では７月中旬から下旬、中晩生種では８月中旬から下旬に防除の重点をおく。
２　スミチオン水和剤４０は、薬害に注意する。
３　ＭＥＰ水和剤（ＩＲＡＣコード：有機リン系　１Ｂ）は、極早生種（森早生、豊多摩早生等）や樹勢の弱っている樹への散布および萌芽中期の散布は薬害のおそれがあるので避ける。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
７月～８月	有機リン系	１Ｂ
	ジアミド系	２８
	スピノシン系	５

６　ネスジキノカワガ

A　発生生態

１　空のイガや粗皮下、樹皮の隙間に繭を作り越冬する。
２　年４～５世代発生するが、被害が大きいのは、６月下旬から７月中旬に発生する第２世代である。

ネスジキノカワガ虫糞
（モモノゴマダラノメイガより小粒）

ネスジキノカワガ成虫

B　化学薬剤以外の防除方法

１　被害果および空のイガ、残った毬果は、園外に処分する。
２　樹高を低くし、せん定により過繁茂を避ける。

C　薬剤防除のポイント

６月上旬から中旬にかけて樹上の毬果を確認し、ネスジキノカワガによる虫糞が確認された直後に薬剤散布を行う。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
６月中旬～下旬	ネライストキシン系	１４

7　クリシギゾウムシ

A　発生生態

1　クリシギゾウムシの被害は、標高４００ｍ以上の園地では早生種から晩生種まで見られ、被害も大きい。一方、標高３００ｍ以下の園地では晩生種以降で被害が見られるが、その被害は少ない。
2　クリシギゾウムシ被害多発地域では、９月上旬からクリ樹上で雌成虫が確認され、早生品種の「丹沢」では収穫中に、中生品種の「筑波」では収穫前に加害が開始される。
3　クリシギゾウムシは、落下した果実から脱出し、土中に繭をつくり越冬する。果実からの脱出は、９月中旬から見られる。

クリシギゾウムシ雌成虫

B　化学薬剤以外の防除方法

園内の病害虫等による被害果実は集めて園外で処分する。

C　薬剤防除のポイント

1　雌成虫が産卵を始める時期の防除に重点をおく。
2　早生品種では、収穫期直前の８月下旬に薬剤散布を行う。
3　中生品種では、収穫期直前の９月上旬に薬剤散布を行う。
4　収穫期直前の薬剤散布となるため、使用する薬剤の収穫前日数に注意する。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
８月下旬（早生）	ピレスロイド系	３Ａ
９月上旬（中生）	ネオニコチノイド系	４Ａ

８　クリミガ

A　発生生態

クリミガは園内に残された被害果から脱出した幼虫がイガや土を利用して土中浅く営繭し、越冬する。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　被害果および空のイガ、残った毬果は、園外に処分する。
２　表土を耕起することで越冬密度を低下させることができる。

C　薬剤防除のポイント

クリシギゾウムシの発生とほぼ一致するので、８月下旬～９月上旬に薬剤防除を行う。クリシギゾウムシが発生している園では同時防除ができる薬剤を選択する。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
８月下旬～９月上旬	ネオニコチノイド系	４Ａ

９　カツラマルカイガラムシ

A　発生生態

１　１齢幼虫を主体に未成熟成虫まで越冬する。
２　園周辺のクヌギなどにも寄生する。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　園周辺のクヌギなどが発生源とならないようにする。
２　ヒメアカホシテントウ、クロテントウやキムネタマキスイなどの捕食性天敵、および寄生性天敵のコバチ類を影響の少ない薬剤の選択により保護し、密度を抑制する。

C　薬剤防除のポイント

防除効果の比較的高い越冬期を重点に防除する。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
１２月上旬～２月	マシン油乳剤	なし
６月中旬～下旬	昆虫成長制御剤（ブプロフェジン）	１６
７月上旬～下旬	有機リン系	１Ｂ

１０　クリイガアブラムシ

A　発生生態

１　卵で越冬し、４月頃ふ化し増殖を始める。
２　６月に幼果の形成が始まるとこれに移動し、増殖する。

クリイガアブラムシ成虫（矢印部分）、卵

B　化学薬剤以外の防除方法

被害果および空のイガ、残った毬果は、園外に処分する。

C　薬剤防除のポイント

常発園では初期防除（６月下旬）に重点をおく。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
５月～８月	ネオニコチノイド系	４Ａ
	有機リン系	１Ｂ

１１　カミキリムシ類

A　発生生態

１　クリにはシロスジカミキリ、ミヤマカミキリ、ゴマダラカミキリなどが発生する。
２　発生の主体はシロスジカミキリで、樹幹の比較的低い部分に連続的に産卵する傾向がある。ミヤマカミキリは樹冠の比較的上部を加害し、ゴマダラカミキリは主幹の地際部へ産卵、食入する。

B　化学薬剤以外の防除方法

１　産卵前（５月中旬）肥料袋等を地上１～２ｍの主幹に巻き付けて産卵を防ぐ。しかし、この場合はモモノゴマダラノメイガの越冬場所になるため、１月から２月に除去する。
２　７月上旬から８月上旬に産卵痕の発見に努め、樹皮下の卵を外側から木槌で叩き潰す。
３　幼虫の食入箇所を発見したら、木くずをとり除き、刺殺または捕殺する。

C　薬剤防除のポイント

薬剤防除は産卵時期が長いので、産卵最盛期の６月から７月とふ化最盛期の７月から８月の２回に重点をおく。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
６月～８月	有機リン系混合剤	１Ｂ・１Ｂ

１２　クリタマバチ

A　発生生態

１　被害は衰弱した樹やふところ枝などの弱小枝に多い傾向がある。

２　年１世代の発生である。クリの展葉が始まる頃にクリタマバチが寄生した芽は伸長せず、虫こぶをつくる。虫こぶはわい化した葉が数枚集まってついているが新梢が伸びず、クリタマバチが成虫となって脱出した後に枯れる。

クリタマバチ成虫

B　化学薬剤以外の防除方法

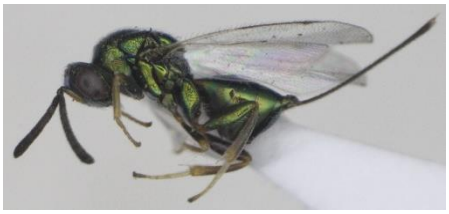
１　１月から３月にふところ枝および弱小枝のせん定を行い、適正間伐によって結果母枝の充実を図る。

２　本県では全地域に本種の有力な天敵であるチュウゴクオナガコバチが分布している。

３　ゴール内に残っているチュウゴクオナガコバチを保護利用するため、せん定残さは天敵の羽化時期である４月中旬頃まで園内に残しておき、４月中～下旬以降は直ちに園外に処分する。

４　弱小枝に被害が多い傾向にあるため、肥培管理を徹底し、樹勢の強化に努める。

チュウゴクオナガコバチ雌成虫



１３　クリタマムシ

A　発生生態

常発園では、５月上旬より新葉への加害痕が認められる。

B　化学薬剤以外の防除方法

1　寄生蜂の寄生率が高いため、基本的に耕種的防除を主体とする。
2　卵、幼虫の早期発見に努め、削り取りを行う。
3　被害枯死樹や被害枝は園内に放置せず園外に処分する。
4　被害の比較的少ない「筑波」、「銀寄」を植栽する。

１４　コウモリガ

A　発生生態

１　クリ以外にブドウ、カキ、モモ、ナシなど、草本も含め寄主範囲は広い。
２　成虫は８月中旬から１１月上旬に羽化し、夜間に飛翔しながら空中から多数の卵を産み落とす。
３　卵で越年し、翌年の５月頃にふ化し、若令幼虫期は、草木類を食べて成長すると木本類に移り、せん孔加害する。しかし、時には最初から木本類を加害するものもある。
４　食入口は木屑や糞を糸で綴り合わせ袋状の物で覆われている。

B　化学薬剤以外の防除方法

ふ化幼虫は雑草の茎内に潜入して発育し、その後、クリにせん孔加害するため、園内の雑草を４～５月に刈り取り、樹園をきれいにすることが最も重要である。特にイタリアンライグラスをは種している所では、株元周辺部は刈り取る。

C　薬剤防除のポイント

雑草から幼虫が移動する時期より前の６月中旬ごろに、有機リン剤を樹幹・主枝に塗布または散布する。

使用時期	農薬系統・一般名	ＩＲＡＣコード
６月中旬 （幼虫食入期）	有機リン系	１Ｂ