

【果樹部門 令和6年度 普及に移す研究成果】

事項名	ぶどう「シャインマスカット」基準の病害虫防除暦																												
ねらい	<p>ぶどう「シャインマスカット」は市場評価が高く、本県での栽培面積は年々増加している。しかしながら、「シャインマスカット」は既存のぶどう病害虫防除暦で対応している品種（スチューベン）とは開花時期が異なるため、本品種の生育ステージに対応した病害虫防除暦が求められていた。さらに、本品種では果粒軟化期以降にチャノキイロアザミウマに吸汁されると、加害部分が褐変して品質が低下するため、防除対策が必要であった。今回、「シャインマスカット」におけるチャノキイロアザミウマの防除対策を明らかにし、生育に合わせた病害虫防除暦を作成したので普及に移す。</p>																												
内容	1 「シャインマスカット」基準の病害虫防除暦（散布時期、対象病害虫及び基準薬剤）																												
	月	旬	回数	散布時期	対象病害虫 令和6年病害虫防除暦の基準薬剤																								
	4月	中	1	休眠期	<table border="1"> <tr> <td>晩腐病</td> <td>デランフロアブル</td> <td>200倍</td> </tr> <tr> <td>黒とう病</td> <td>又はパスポート顆粒水和剤</td> <td>250倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はベンレート水和剤</td> <td>200倍</td> </tr> <tr> <td>ブドウカミキリ</td> <td>ガットキラール剤</td> <td>100倍</td> </tr> </table>	晩腐病	デランフロアブル	200倍	黒とう病	又はパスポート顆粒水和剤	250倍		又はベンレート水和剤	200倍	ブドウカミキリ	ガットキラール剤	100倍												
	晩腐病	デランフロアブル	200倍																										
	黒とう病	又はパスポート顆粒水和剤	250倍																										
		又はベンレート水和剤	200倍																										
	ブドウカミキリ	ガットキラール剤	100倍																										
		上	特別散布	展葉直前 (5月上旬)	ツマグロアオカミカメ 「3 防除作業上の注意事項」のツマグロアオカミカメ対策を参照																								
	5月	中	2	新梢伸長期 (約15cm)	<table border="1"> <tr> <td>灰色かび病</td> <td>ジマンダイセン水和剤</td> <td>1,000倍</td> </tr> <tr> <td>黒とう病</td> <td>又はポリオキシシリンAL水和剤</td> <td>500倍</td> </tr> <tr> <td>べと病</td> <td>又はチウラム剤</td> <td>1,000倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はインダーフロアブル</td> <td>8,000倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はオンリーワンフロアブル</td> <td>2,000倍</td> </tr> <tr> <td>フタテンヒメヨコバイ</td> <td>パダンSG水溶剤</td> <td>1,500倍</td> </tr> <tr> <td>ツマグロアオカミカメ</td> <td>又はアグロスリン水和剤</td> <td>2,000倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はアディオンフロアブル</td> <td>1,500倍</td> </tr> </table>	灰色かび病	ジマンダイセン水和剤	1,000倍	黒とう病	又はポリオキシシリンAL水和剤	500倍	べと病	又はチウラム剤	1,000倍		又はインダーフロアブル	8,000倍		又はオンリーワンフロアブル	2,000倍	フタテンヒメヨコバイ	パダンSG水溶剤	1,500倍	ツマグロアオカミカメ	又はアグロスリン水和剤	2,000倍		又はアディオンフロアブル	1,500倍
	灰色かび病	ジマンダイセン水和剤	1,000倍																										
	黒とう病	又はポリオキシシリンAL水和剤	500倍																										
	べと病	又はチウラム剤	1,000倍																										
		又はインダーフロアブル	8,000倍																										
		又はオンリーワンフロアブル	2,000倍																										
	フタテンヒメヨコバイ	パダンSG水溶剤	1,500倍																										
ツマグロアオカミカメ	又はアグロスリン水和剤	2,000倍																											
	又はアディオンフロアブル	1,500倍																											
	上	3	新梢伸長期 (約30cm)	<table border="1"> <tr> <td>灰色かび病</td> <td>ジマンダイセン水和剤</td> <td>1,000倍</td> </tr> <tr> <td>黒とう病</td> <td>又はポリオキシシリンAL水和剤</td> <td>500倍</td> </tr> <tr> <td>べと病</td> <td>又はチウラム剤</td> <td>1,000倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はインダーフロアブル</td> <td>8,000倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はオンリーワンフロアブル</td> <td>2,000倍</td> </tr> </table>	灰色かび病	ジマンダイセン水和剤	1,000倍	黒とう病	又はポリオキシシリンAL水和剤	500倍	べと病	又はチウラム剤	1,000倍		又はインダーフロアブル	8,000倍		又はオンリーワンフロアブル	2,000倍										
灰色かび病	ジマンダイセン水和剤	1,000倍																											
黒とう病	又はポリオキシシリンAL水和剤	500倍																											
べと病	又はチウラム剤	1,000倍																											
	又はインダーフロアブル	8,000倍																											
	又はオンリーワンフロアブル	2,000倍																											
	上	特別散布	6月上旬	コウモリガ 「3 防除作業上の注意事項」のコウモリガ対策を参照																									
6月	中	4	開花10日前頃 (6月中旬)	<table border="1"> <tr> <td>灰色かび病</td> <td>アリエッティC水和剤</td> <td>800倍</td> </tr> <tr> <td>黒とう病</td> <td>又はキノンドー水和剤40</td> <td>600倍</td> </tr> <tr> <td>べと病</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>フタテンヒメヨコバイ</td> <td>ベストガード水溶剤</td> <td>1,000倍</td> </tr> <tr> <td>チャノキイロアザミウマ</td> <td>又はパダンSG水溶剤</td> <td>1,500倍</td> </tr> <tr> <td></td> <td>又はジノテフラン剤</td> <td>2,000倍</td> </tr> </table>	灰色かび病	アリエッティC水和剤	800倍	黒とう病	又はキノンドー水和剤40	600倍	べと病			フタテンヒメヨコバイ	ベストガード水溶剤	1,000倍	チャノキイロアザミウマ	又はパダンSG水溶剤	1,500倍		又はジノテフラン剤	2,000倍							
灰色かび病	アリエッティC水和剤	800倍																											
黒とう病	又はキノンドー水和剤40	600倍																											
べと病																													
フタテンヒメヨコバイ	ベストガード水溶剤	1,000倍																											
チャノキイロアザミウマ	又はパダンSG水溶剤	1,500倍																											
	又はジノテフラン剤	2,000倍																											
	下	5	開花直前	<table border="1"> <tr> <td>灰色かび病</td> <td>アリエッティC水和剤</td> <td>800倍</td> </tr> <tr> <td>黒とう病</td> <td>又はゲッター水和剤</td> <td>1,500倍</td> </tr> <tr> <td>べと病</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コガネムシ類</td> <td>アグロスリン水和剤</td> <td>2,000倍</td> </tr> <tr> <td>チャノキイロアザミウマ</td> <td>又はアディオンフロアブル</td> <td>1,500倍</td> </tr> <tr> <td>フタテンヒメヨコバイ</td> <td>又はジノテフラン剤</td> <td>2,000倍</td> </tr> <tr> <td>ハダニ類</td> <td>「3 防除作業上の注意事項」のハダニ類対策を参照</td> <td></td> </tr> </table>	灰色かび病	アリエッティC水和剤	800倍	黒とう病	又はゲッター水和剤	1,500倍	べと病			コガネムシ類	アグロスリン水和剤	2,000倍	チャノキイロアザミウマ	又はアディオンフロアブル	1,500倍	フタテンヒメヨコバイ	又はジノテフラン剤	2,000倍	ハダニ類	「3 防除作業上の注意事項」のハダニ類対策を参照					
灰色かび病	アリエッティC水和剤	800倍																											
黒とう病	又はゲッター水和剤	1,500倍																											
べと病																													
コガネムシ類	アグロスリン水和剤	2,000倍																											
チャノキイロアザミウマ	又はアディオンフロアブル	1,500倍																											
フタテンヒメヨコバイ	又はジノテフラン剤	2,000倍																											
ハダニ類	「3 防除作業上の注意事項」のハダニ類対策を参照																												

7月	上	6	落花直後	灰色かび病	ロブラール水和剤	1,500倍
				黒とう病	又はポリベリン水和剤	1,000倍
				べと病	又はスイッチ顆粒水和剤	2,000倍
				晩腐病	又はフルピカフロアブル	2,000倍
				コガネムシ類	アグロスリン水和剤	2,000倍
				チャノキイロアザミウマ フタテヒメヨコバイ	又はアディオンフロアブル 又はジノテフラン剤	1,500倍 2,000倍
	ハダニ類	「3 防除作業上の注意事項」のハダニ類対策を参照				
	中	7	大豆粒大 (7月中旬頃)	晩腐病	アミスター10フロアブル	1,000倍
				べと病	又はストロビードライフロアブル	2,000倍
				さび病	又はホライズンドライフロアブル	2,500倍
				コガネムシ類	アグロスリン水和剤	2,000倍
				チャノキイロアザミウマ フタテヒメヨコバイ	又はアディオンフロアブル 又はヨーバルフロアブル	1,500倍 5,000倍
ハダニ類				「3 防除作業上の注意事項」のハダニ類対策を参照		
下	特別 散布	7月下旬	コガネムシ類	「3 防除作業上の注意事項」のコガネムシ類対策を参照		
			チャノキイロアザミウマ	「2 チャノキイロアザミウマ対策（袋かけ前）」を参照		
8月	特別 散布	7月下旬～ 8月上旬	灰色かび病	「3 防除作業上の注意事項」の灰色かび病対策を参照		
			8月上旬	晩腐病	アミスター10フロアブル	1,000倍
	上	8	8月上旬	べと病	又はストロビードライフロアブル	2,000倍
				灰色かび病	又はホライズンドライフロアブル	2,500倍
				チャノキイロアザミウマ	「2 チャノキイロアザミウマ対策（袋かけ前）」を参照	
				8月中旬	べと病	レーバスフロアブル
中	9	8月中旬	チャノキイロアザミウマ	「2 チャノキイロアザミウマ対策（袋かけ前）」を参照		
			8月下旬	べと病	「3 防除作業上の注意事項」のべと病対策を参照	
下	特別 散布	8月下旬	べと病	「3 防除作業上の注意事項」のべと病対策を参照		

- (注) 1 チウラム剤：チオノックフロアブル、トレノックスフロアブル  
2 ジノテフラン剤：スタークル顆粒水溶剤、アルバリン顆粒水溶剤  
3 散布する薬剤の選択は「3 防除作業上の注意事項」を参照する。  
4 散布量は「休眠期」及び「新梢伸長期（約15cm）」は200L/10a、「新梢伸長期（約30cm）」以降は250L/10aを基準とする。

## 2 チャノキイロアザミウマ対策（袋かけ前）（図1、表2）

- (1) 発生が懸念される園地では、「大豆粒大（7月中旬頃）」以降、袋かけ前まで10日間隔で散布する。「7月下旬」はアグロスリン水和剤2,000倍、アディオンフロアブル1,500倍、ヨーバルフロアブル5,000倍、テッパン液剤2,000倍のいずれか、「8月上旬」及び「8月中旬」はディアナWDG10,000倍又はデリゲートWDG10,000倍を特別散布する。  
(2) 薬剤散布後、薬液が乾いてから速やかに袋かけを行う。

- 3 防除作業上の注意事項
- (1) 休眠期の病害虫対策
- ア 粗皮はぎを行う。
  - イ 巻きひげや成り跡、晩腐病や黒とう病などの被害枝を切り取って処分する。
  - ウ 剪定時にブドウトラカミキリの越冬幼虫が潜んでいる被害枝を切り取って処分する。
  - エ 「休眠期」は、晩腐病及び黒とう病の重要な防除時期であるので、樹体に薬液が十分かかるように、ていねいに散布する。
- (2) 晩腐病対策
- ア 発生の多い園地では、「落花直後」にポリベリン水和剤又はスイッチ顆粒水和剤を選択する。
- (3) 黒とう病対策
- ア 発生の多い園地では、「休眠期」にデランフロアブル、「新梢伸長期（約 15cm、約 30cm）」にジマンダイセン水和剤、チウラム剤、インダーフロアブル、オンリーワンフロアブルのいずれか、「開花直前」にアリエッティC水和剤、「落花直後」にポリベリン水和剤を選択する。
- (4) ベと病対策
- ア 発病葉や発病果房は見つけ次第、摘み取って処分する。また、被害落葉も集めて処分する。
  - イ 排水不良園では、排水溝を掘って、雨水が長くたまらないようにする。
  - ウ 発生の多い園地では、「新梢伸長期（約 15cm、約 30cm）」にジマンダイセン水和剤又はチウラム剤、「開花直前」にアリエッティC水和剤を選択し、「落花直後」にランマンフロアブル 2,000 倍又はライメイフロアブル 4,000 倍も使用する。
  - エ 長雨が見込まれ、発生が懸念される場合は、「8月下旬」にランマンフロアブル 2,000 倍又はライメイフロアブル 4,000 倍を特別散布する。
- (5) 灰色かび病対策
- ア 「新梢伸長期（約 15cm、約 30cm）」に多発が懸念される場合は、ポリオキシシ A L 水和剤、チウラム剤、インダーフロアブル、オンリーワンフロアブルのいずれかを選択し、新梢での被害を防止する。
  - イ 例年発生の多い園地では、「開花直前」にゲッター水和剤を選択する。
  - ウ 長期貯蔵向けでは、袋かけ前の「7月下旬～8月上旬」にフルーツセイバー1,500 倍を特別散布する。
- (6) さび病対策
- ア 発生の多い園地では、「大豆粒大（7月中旬頃）」の時期にアミスター10フロアブルを選択する。
- (7) ツマグロアオカスミカメ対策
- ア 発生の多い園地では、「展葉直前（5月上旬）」にモスピラン顆粒水溶剤 2,000 倍を特別散布する。
- (8) コウモリガ対策
- ア 発生の多い場合は、「6月上旬」に樹幹部にガットサイドS1.5 倍を塗布又は散布する。
  - イ 園地の清掃に努め、被害を見つけ次第、針金などで幼虫を刺殺する。
- (9) ハダニ類対策
- ア 発生状況に応じて、マイトコーネフロアブル 1,000 倍又はカネマイトフロアブル 1,000 倍を特別散布する。
- (10) コガネムシ類対策
- ア 「落花直後」に発生の多い園地では、アグロスリン水和剤又はアディオンフロアブルを選択する。
  - イ 「7月下旬」に発生がみられる場合は、アグロスリン水和剤 2,000 倍、アディオンフロアブル 1,500 倍、スミチオン水和剤 800 倍、ヨーバルフロアブル 5,000 倍、テッパン液剤 2,000 倍のいずれかを特別散布する。

	<p>4 薬剤耐性発達に関する注意事項</p> <p>(1) ランマンフロアブルとライメイフロアブルは同じ系統の薬剤であり、薬剤耐性発達の懸念があるので、合わせて年2回の使用にとどめる。</p> <p>(2) DMI 剤（インダーフロアブル、オンリーワンフロアブル）とフルーツセイバーは薬剤耐性発達の懸念があるので、それぞれ年1回の使用にとどめる。</p> <p>(3) ストロビルリン単剤のアミスター10フロアブルとストロビードライフフロアブル及び同じ系統の混合剤であるホライズンドライフフロアブルは、薬剤耐性発達の懸念があるので、合わせて年2回以内の使用とする。ただし、ストロビルリン単剤は年1回以内の使用とする。</p>		
期待される効果	ぶどう「シャインマスカット」の生育に合った病害虫防除が行われることにより、高品質安定生産が期待される。		
普及上の注意事項	<p>1 本資料は令和6年1月17日現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認して使用者の責任の下に使用すること。</p> <p>「農薬情報」 (<a href="https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/">https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/</a>)</p> <p>「農薬登録情報提供システム」 (<a href="https://pesticide.maff.go.jp/">https://pesticide.maff.go.jp/</a>)</p> <p>3 病害虫防除暦は毎年改訂が行われるため、最新のぶどう病害虫防除暦（シャインマスカット基準）を確認する。</p> <p>4 年により生育がずれることがあるため、生育に合わせて防除を行う。</p> <p>5 農薬はぶどう園以外、他の作物、近隣の住宅等に飛散させない。</p> <p>6 散布予定日に降雨が予想される場合には、事前散布に徹する。</p>		
問合せ先（電話番号）	りんご研究所 県南果樹部 (0178-62-4111)	対象地域及び経営体	県内全域のぶどう「シャインマスカット」作付経営体
発表文献等	<p>平成21年度～令和5年度 りんご研究所試験研究成績概要集（特産果樹）</p> <p>令和3年度指導参考資料「長期貯蔵向けぶどう「シャインマスカット」の灰色かび病対策」</p> <p>令和3年度指導参考資料「露地栽培のぶどう「シャインマスカット」の秋季に発生するべと病の防除法」</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「シャインマスカット」の生育ステージ (平成21～令和5年 青森りんご研県南果樹)

地域	年次	発芽日	展葉日	開花日	満開日	落花日	収穫始め
黒石	平年	5月1日	5月12日	6月23日	6月27日	7月1日	10月2日
	令和5年	4月21日	5月3日	6月19日	6月22日	6月27日	9月29日
五戸	平年	4月30日	5月12日	6月27日	6月29日	7月3日	10月13日
	令和5年	4月23日	5月3日	6月19日	6月23日	6月29日	9月25日

- (注) 1 黒石は露地栽培、五戸は簡易雨よけ栽培。  
 2 黒石の平年値は平成21年～令和5年の15か年平均。  
 3 五戸の平年値は平成23年～令和5年の13か年平均。ただし、発芽日は平成25年～令和5年の11か年平均。展葉日は平成24年～令和5年の12か年平均。

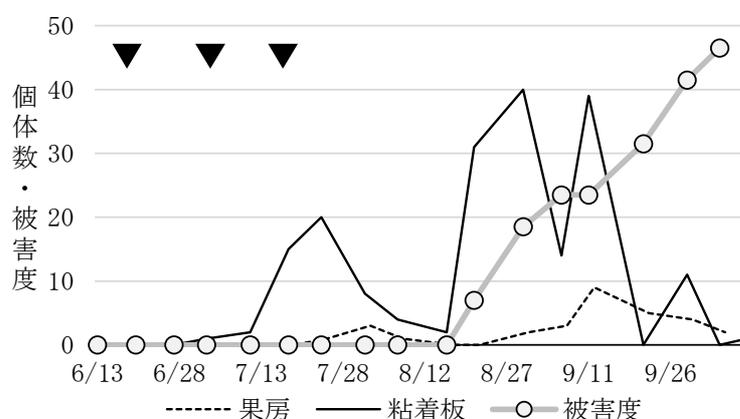


図1 チャノキイロアザミウマの発生と被害度の推移 (平成29年 青森りんご研県南果樹)

- (注) 1 供試樹：「シャインマスカット」(7年生)  
 2 粘着板：黄色粘着板(ホリバー)は果房の高さに設置し、成虫の誘引数を調査した。  
 果房：グラミンS(展着剤)10,000倍での洗い出しにより寄生虫数を調査した。  
 被害度：被害程度別に果房数を調査し、被害度を算出した。  
 被害程度0：被害果粒なし、1：被害果粒率1～20%  
 3：被害果粒率21～50%、6：被害果粒率51%以上  

$$\text{被害度} = \left\{ \frac{\sum (\text{指数} \times \text{被害程度別果房数})}{(6 \times \text{調査果房数})} \right\} \times 100$$
  
 3 ▼：薬剤散布

表2 薬剤散布から被袋までの日数差によるチャノキイロアザミウマ被害の発生 (平成30年 青森りんご研県南果樹)

区	被袋月日	供試果房数	程度指数別果房数				被害果房率(%)	被害度
			0	1	3	6		
散布当日被袋	7/12	10	10	0	0	0	0.0	0.0
散布10日後被袋	7/22	8	2	6	0	0	75.0	12.5
散布15日後被袋	7/27	10	0	4	4	2	100.0	46.7
散布20日後被袋	8/1	10	0	2	5	3	100.0	58.3
無被袋	—	10	0	0	0	10	100.0	100.0

- (注) 1 供試樹：「シャインマスカット」(9年生)  
 2 薬剤散布：7月12日にアディオフロアブル1,500倍を散布。  
 3 調査方法：10月11日に収穫して被害果粒数を調査し、下記の基準で被害度を算出した。  
 0：被害なし、1：被害果粒率1～20%、3：被害果粒率21～50%、6：被害果粒率51%以上  

$$\text{被害度} = \left\{ \frac{\sum (\text{指数} \times \text{程度別果房数})}{(6 \times \text{調査果房数})} \right\} \times 100$$

表3 「シャインマスカット」基準での病害虫防除体系試験 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

散布時期	薬剤名・希釈倍数 (基準散布量)		藤崎		黒石		南部		五戸	
			散布日	薬剤	散布日	薬剤	散布日	薬剤	散布日	薬剤
休眠期	ベフラン液剤	250倍		—		—		○		—
	デランフロアブル	200倍		○		○		—		○
	ガットキラー乳剤	100倍	3/20	—	4/5	○	4/4	—	4/5	○
	ラビキラー乳剤	250倍		○		—		—		—
	トラサイドA乳剤	300倍		—		—		○		—
展葉直前	モスピラン顆粒水溶剤	2,000倍	5/2	○	4/28	○	4/25	○	5/2	○
雨よけ被覆			5月中旬		—		5/10		—	
新梢伸長期 (約15cm)	チオノックフロアブル	1,000倍	5/23	○	5/17	○	5/13	○	5/22	○
	パダンSG水溶剤	1,500倍		○		○		○		○
新梢伸長期 (約30cm)	チオノックフロアブル	1,000倍	6/5	○	5/30	○	5/27	○	5/31	○
開花10日前頃 (6月中旬)	アリエッティC水和剤	800倍	6/11	○	6/9	○	6/6	○	6/8	○
	アディオフロアブル	1,500倍		○		○		○		○
開花直前	アリエッティC水和剤	800倍	6/19	○	6/20	○	6/15	○	6/20	○
	パダンSG水溶剤	1,500倍		○		○		○		○
落花直後	ロブラール水和剤	1,500倍		○		○		○		○
	ライメイフロアブル	4,000倍	6/30	○	6/28	○	6/24	○	6/30	○
	アルバリン顆粒水溶剤	2,000倍		○		○		○		○
大豆粒大 (7月中旬頃)	アミスター10フロアブル	1,000倍	7/9	○	7/10	○	7/10	○	7/13	○
	アグロスリン水和剤	2,000倍		○		○		○		○
7月下旬	フルーツセイバー	1,500倍	7/23	○	7/20	—	7/29	○	7/24	○
	テッパン液剤	2,000倍		○		○		○		○
袋かけ			7/25		—		—		—	
8月上旬	ホライズントライフロアブル	1,500倍		○		○		○		○
	テッパン液剤	2,000倍	8/4	○	8/1	○	8/11	○	8/4	○
	マイトコーネフロアブル	1,000倍		—		—		○		—
袋かけ			—		8/5		—		8/7	
8月中旬	レーバスフロアブル	3,000倍	8/16	○	8/10	○	8/25	○	8/16	○
	ディアナWDG	10,000倍		—		—		○		—
袋かけ			—		—		8/27		—	
8月下旬	ランマンフロアブル	2,000倍	8/29	○	8/23	○	9/9	○	8/25	○
収穫			10/9		9/29		10/22		9/25	

(注) 1 藤崎：簡易雨よけ栽培、黒石：露地栽培、南部：雨よけ栽培、五戸：露地栽培  
 2 ○：薬剤使用、—：薬剤不使用

表4 「シャインマスカット」基準での灰色かび病の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査日	調査果房数	発病指数別果房数				発病果房率 (%)	発病度
			0	1	3	5		
藤崎	7/6	150	150	0	0	0	0	
黒石	7/6	150	150	0	0	0	0	
南部	6/23	150	150	0	0	0	0	
五戸	6/23	150	150	0	0	0	0	

(注) 1 各園地3樹を供試し、1樹当たり50果房を調査した。  
 2 発病指数 0：発病なし、1：1～2本の支梗に発病、3：3～4本の支梗に発病  
 5：5本以上の支梗又は穂軸に発病  
 発病度 = {Σ(指数×程度別果房数) / (5×調査果房数)} × 100

表5 「シャインマスカット」基準での黒とう病の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査日	調査葉数	発病指数別葉数				発病葉率 (%)	発病度
			0	1	3	5		
藤崎	8/22	300	300	0	0	0	0	0
黒石	8/22	300	275	22	3	0	8.3	2.1
南部	8/24	300	300	0	0	0	0	0
五戸	8/24	300	300	0	0	0	0	0

(注) 1 各園地3樹を供試し、1樹当たり100成葉を調査した。  
 2 発病指数 0：発病なし、1：病斑が10個以下、3：病斑が11～30個、5：病斑が31個以上  
 発病度 = {Σ (指数×程度別葉数) / (5×調査葉数)} ×100

表6 「シャインマスカット」基準での晩腐病の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査日	調査果房数	発病指数別果房数					発病果房率 (%)	発病度
			0	1	3	5	7		
藤崎	7/25	300	300	0	0	0	0	0	0
黒石	7/25	300	300	0	0	0	0	0	0
南部	7/27	300	300	0	0	0	0	0	0
五戸	7/27	300	300	0	0	0	0	0	0

(注) 1 各園地3樹を供試し、1樹当たり100果房を調査した。  
 2 発病指数 0：発病なし、1：1房当たり5%以下の果粒が発病、  
 3：1房当たり6～20%の果粒が発病 5：1房当たり21～50%の果粒が発病  
 7：1房当たり51%以上の果粒が発病  
 発病度 = {Σ (指数×程度別果房数) / (7×調査果房数)} ×100

表7 「シャインマスカット」基準でのべと病の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査日	調査葉数	発病指数別葉数					発病葉率 (%)	発病度
			0	1	2	3	4		
藤崎	9/20	300	300	0	0	0	0	0	0
黒石	9/20	300	300	0	0	0	0	0	0
南部	9/15	300	300	0	0	0	0	0	0
五戸	9/15	300	300	0	0	0	0	0	0

(注) 1 各園地3樹を供試し、1樹当たり100成葉を調査した。  
 2 発病指数 0：発病なし、1：病斑面積が葉の10%以下、2：病斑面積が葉の11～30%  
 3：病斑面積が葉の31～50%、4：病斑面積が葉の51%以上又は落葉したもの  
 発病度 = {Σ (指数×程度別葉数) / (4×調査葉数)} ×100

表8 「シャインマスカット」基準でのさび病の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査日	調査葉数	発病葉率 (%)
藤崎	8/22	300	0
黒石	8/22	300	0
南部	8/24	300	0
五戸	8/24	300	0

(注) 各園地3樹を供試し、1樹当たり100成葉を調査した。

表9 「シャインマスカット」基準でのツマグロアオカスカメ、フタテンヒメヨコバイ及びハダニ類の発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	調査新梢数	ツマグロアオカスカメ		フタテンヒメヨコバイ				ハダニ類			
		調査日	被害新梢数	調査日	被害新梢数	調査日	被害新梢数	調査日	寄生新梢数	調査日	寄生新梢数
藤崎	60	6/15	0	6/15	0	7/25	0	7/25	0		
黒石	60	6/19	3	6/19	0	7/25	0	7/25	0		
南部	60	6/12	0	6/12	0	7/25	0	7/25	60	9/15	0
五戸	60	6/12	0	6/12	0	7/25	0	7/25	0		

(注) 1 各園地3樹を供試し、1樹当たり20新梢を調査した。  
 2 南部のハダニ類の発生種はカンザワハダニ。8月11日に殺ダニ剤を散布した(表3参照)。

表10 「シャインマスカット」基準でのコガネムシ類及びチャノキイロアザミウマの発生状況 (令和5年 青森りんご研県南果樹)

調査園地	コガネムシ類								チャノキイロアザミウマ						
	調査日	調査葉数	被害程度別葉数					被害度	調査日	調査果房数	被害程度別果房数				被害度
			0	1	2	3	4				0	1	3	6	
藤崎	7/26	777	743	28	5	1	0	1.3	9/20	60	60	0	0	0	0
黒石	7/25	1,488	1,317	85	67	19	0	4.6	9/20	60	60	0	0	0	0
南部	7/25	1,261	1,261	0	0	0	0	0	9/15	60	59	1	0	0	0.3
五戸	7/25	1,401	1,398	3	0	0	0	0.1	9/15	60	60	0	0	0	0

(注) 1 各園地3樹を供試し、コガネムシ類は1樹当たり20新梢の全葉、チャノキイロアザミウマは1樹当たり20果房を調査した。  
 2 コガネムシ類の被害程度 0:食害なし、1:葉がわずかに食害、2:葉が明らかに食害  
 3:葉の1/3以上が食害、4:葉脈を残して食害  
 被害度 = {Σ(指数×程度別葉数) / (4×調査葉数)} × 100  
 3 チャノキイロアザミウマの被害程度 0:被害なし、1:被害果粒率1~20%  
 3:被害果粒率21~50%、6:被害果粒率51%以上  
 被害度 = {Σ(指数×程度別果房数) / (6×調査果房数)} × 100