

### 熊本県IPM実践指標【ナシ】

時期	管理項目	管理のポイント
通年	作業日誌記帳	各農作業の実施日、病虫害・雑草の発生状況、散布した農薬の名称、使用時期、使用量、散布方法などIPMIに係わる栽培管理状況を作業日誌として別途記録する。
	研修会等への参加	地元農協や県が開催する病虫害防除講習会やIPM研修会等に参加する。
	ほ場及びその周辺の管理	赤星病の中間宿主となるビャクシン類を排除する。
		強風や台風による葉・枝の損傷が病害の発生を助長するので、圃場周辺に防風ネット等を設置する。
		スギ、ヒノキの球果は、カメムシ幼虫の餌や生息場所となるので、これらを防風樹にしている場合は、管理を徹底し、結実させないか、できるだけ除去する。
		下草は、ナミハダニやカンザワハダニの越冬場所や発生源となるので除草する。
	病虫害発生予察情報の確認	県病虫害防除所などが発表する病虫害発生予察情報を入手する。（特に、果樹カメムシ類の発生情報に注意する。）
	園内の病虫害の発生状況の確認	園内を定期的に見回り、病虫害の発生状況を観察する。
	地域内の病虫害の発生状況の確認	周辺圃場の病虫害の発生状況について生産農家間で観察し、情報交換を行う。
	適正施肥	窒素肥料の過多は、病害の発生を助長するので注意する。 白紋羽病の感染防止のため、未熟な粗大有機物の施用は避け、完熟堆肥を施用する。
	農薬の使用	農薬容器に記載されている登録内容（作物名、病虫害名、散布濃度、収穫前日数、使用回数など）を遵守し、適切な散布方法、散布量で防除を行う。
		対象外作物への飛散防止のため、散布時期として無風～弱風時を選ぶ。また、スピードスプレーの使用時には、送風量を少なくしたり、不必要なノズルを止めるなどの処置を講じる。
		薬剤抵抗性の発達を回避するため、薬剤を連用して使用しない。 土着天敵に影響の少ない剤を選択する。
気象情報の確認	降雨予想や台風情報などの気象情報をこまめに入手し、適期防除を行う。	
土着天敵類の確認	園内に発生する天敵類を観察する（ハダニ類の土着天敵であるカブリダニ類など）。	
根部風乾処理	定期的に株元を掘り上げ、白紋羽病の早期発見に努める。発病が認められた場合には、罹病部位の根部風乾処理を行い、風乾部分の雑草や落葉は除去する。また、発病して枯死した根や剪定枝は園外に搬出する。	
休眠期	園内清掃	落葉や枯れ枝は園内に埋没処理するか、園外に搬出する。
		落葉は、翌年の黒星病、うどんこ病、炭疽病の伝染源になるので、園外に搬出する。また、黒星病は、発病した芽基部が重大な伝染源となるので、発病した芽基部は除去する。
	粗皮削り、バンド誘殺	冬期に粗皮削りやバンド誘殺を行い、コナカイガラムシ類の越冬密度を抑える。
	剪定	古い長大化した側枝を切り戻して基本樹形を維持し、通風・採光を良好にする。剪定時に枯れ枝や、病斑枝を除去する。剪定くずは園外に搬出する。
	いぼの除去	輪紋病の主要な伝染源である枝のいぼを削り取り、癒合剤を塗布する。
マシン油乳剤の使用	ハダニ類、カイガラムシ類抑制のため、冬期にマシン油乳剤を使用する。（弱樹勢樹に対しては、マシン油乳剤による発芽への悪影響が見られる場面もあるため、前年の着果負担や樹勢を考慮しながら、使用を検討する。）	
開花期	芽かき	4月～5月にかけて芽かきを行い、通風・採光を良好にする。
果実細胞肥大期	袋かけ	輪紋病、シンクイムシ類、ヤガ類、カメムシ類対策として、袋かけ栽培を行う。
	性フェロモン剤の利用	フェロモントラップを利用して、ナシヒメシンクイ成虫の発生消長を把握する。 ナシヒメシンクイ、ハマキムシ類抑制のため、性フェロモン剤（コンフューザーNなど）を設置する。設置面積は2ha以上の広範囲を基本とし、設置本数の8割を園全体に、残りの2割を周辺部に多く設置する。
果実成熟期	黄色蛍光灯の利用	果実成熟期頃からヤガ類、カメムシ類対策として黄色蛍光灯を点灯する。（クサギカメムシやツヤアオカメムシに対しては忌避効果がないので、飛来主要種がチャバナアオカメムシではない地域では注意する。）
収穫後	秋期防除	収穫後の防除は、翌年の黒星病伝染源を少なくする効果が高いので、9月中～下旬と10月中旬の2回防除を行う。