

ウメのモモヒメヨコバイの緊急防除対策技術の開発

〔分類〕 普及 〔所属名〕 うめ研究所

〔研究期間〕

令和4～6年度

〔背景とねらい〕

モモヒメヨコバイは主にバラ科の樹木の葉を吸汁する害虫です（写真1、2）。被害を受けた葉には多数の吸汁痕が認められ、著しく被害を受けると葉全体が退色して（写真3）、早期に落葉します。海外では、中国、韓国、台湾等、国内では沖縄県のみで確認されていましたが、令和元年に本州で初めて和歌山県で確認されて以降、県内外で被害が拡大しています。新害虫であることから、被害が樹体生育に及ぼす影響や発生生態が未解明で、防除方法も確立されていませんでした。そこで、本種による被害の影響や発生生態を明らかにし、有効な防除方法を開発しました。



写真1 モモヒメヨコバイ成虫



写真2 葉に寄生する幼虫



写真3 被害葉

〔研究の成果〕

1. 成虫の飛来はウメの葉が展葉する3月中旬から落葉期まで認められました（図1）。葉上の幼虫は5月上旬から認められ、その後、7月以降に増加し、9月中旬まで多数認められました（図2）。また、幼虫が増加した後に葉の被害程度が高まりました。
2. ウメが落葉した後には、防風樹等のウメ園地周辺の常緑樹で越冬が認められました。ヒサカキ、ツバキ、アラカシ、イヌマキ、ウバメガシ、スギ、カナメモチ、キンモクセイ、サンゴジュ、シキミ、ナンテン、マサキ、チャノキ、カンキツで越冬が確認されました。
3. 著しく被害を受けた葉では、葉緑素の減少や乾燥ストレスの増大による光合成速度の低下（図3）が認められました。なお、被害翌年の花芽数の減少は認められませんでした。
4. 成虫および幼虫に対してそれぞれ薬剤試験を実施した結果、成虫に対してはマブリック水和剤20、ロディー水和剤、アグロスリン水和剤の3剤が、幼虫に対してはマブリック水和剤20、ロディー水和剤、アグロスリン水和剤、テッパン液剤の4剤が、防除に有効であることが分かりました（表1）。

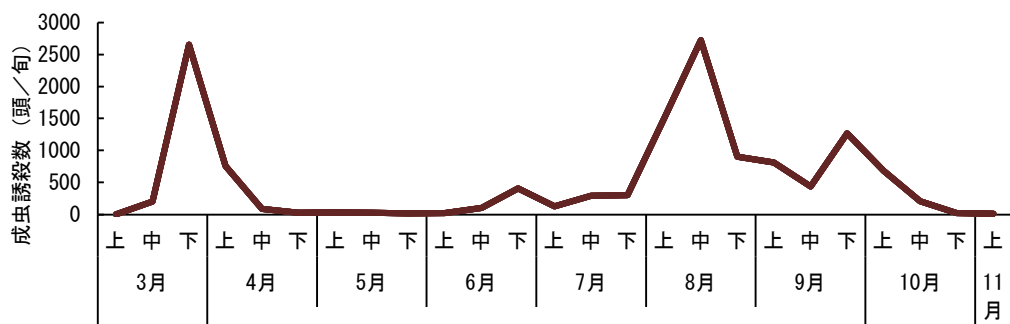


図1 モモヒメコバイ成虫の誘殺数の推移

1) 令和6年にみなべ町うめ研究所ほ場（3月中旬以降無防除）で黄色粘着トラップにより調査を実施

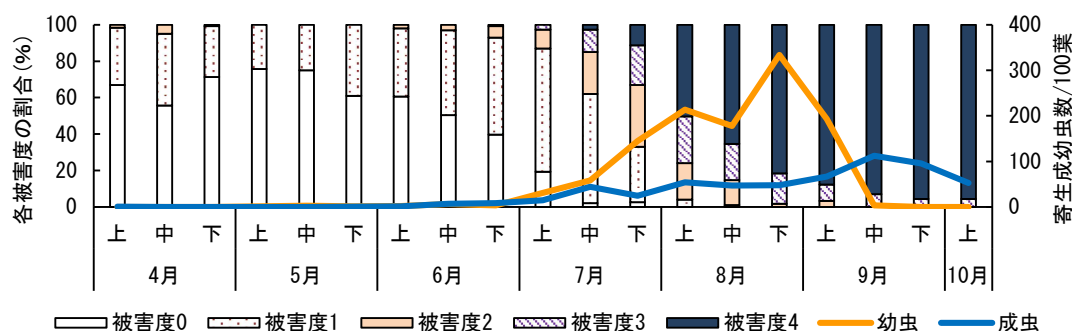


図2 寄生成幼虫数および各被害度の葉の割合の推移

1) 令和6年にみなべ町うめ研究所ほ場（3月中旬以降無防除）で100葉について調査を実施。
2) 被害度は葉の吸汁被害面積に基づき0-4の5段階とし、被害度0は吸汁被害面積0%、1は1~25%、2は26~50%、3は51~75%、4は76~100%とした。

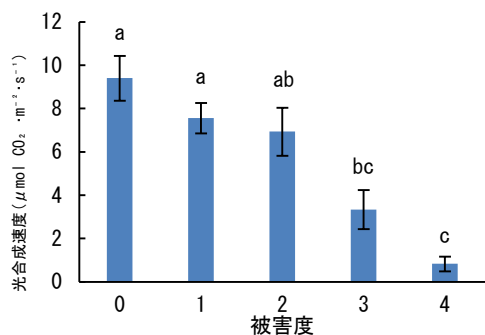


図3 被害程度別の光合成速度

1) 被害度は図2の1)と同様の基準に分類した。
2) 令和5年8月に被害葉を被害度別に採集し、測定
3) Tukeyの多重比較により異符号間に有意差あり (n=3)

表1 モモヒメコバイに対する各種薬剤の殺虫効果

IRAC コード	薬剤名	希釈倍数	殺虫効果	
			幼虫	成虫
3A	マブリック水和剤20	4000	◎	◎
3A	ロディー水和剤	2000	◎	◎
3A	アグロスリン水和剤	2000	◎	◎
28	テッパン液剤	2000	○	×

1) 各種薬剤の防除効果については、成虫の場合、放虫5日後における補正死虫率(%)が90以上を◎、同70~89を○、同50~69を△、50未満を×(殺虫効果なし)とした。
2) 幼虫の場合、処理3、7日後における補正密度指数の平均が10以下を◎、同11~30を○、同31~50を△、50を超過した場合×(殺虫効果なし)とした。
3) 成虫に対する薬剤試験は薬剤処理後のウメ枝をナイロンゴースの袋で覆い、その中に成虫を約30頭ずつ放虫し、5日後に各試験区における成虫の死虫数から補正死虫率を算出した。
4) 幼虫に対する薬剤試験は、ほ場で被害樹に薬剤を処理し、処理3、7日後の寄生幼虫数から効果を判定した。

[成果のポイントと活用]

1. 発生が認められたら薬剤散布を行ってください。7~9月の間、幼虫が増加する前に散布を行うと効果的です。葉裏に多く寄生しているので、丁寧な散布を心掛けましょう。
2. 薬剤散布後、2週間程度経過すると幼虫が再び増加する可能性がありますので、一度防除した後も発生状況に注意してください。
3. 短期的には、被害による翌年の花芽への悪影響は認められていませんが、複数年にわたって被害を受けると樹体生育や収量等に影響が及ぶ可能性があります。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）問い合わせ先 TEL:0739-74-3780