

レタスビッグベイン病に対する有効薬剤の検索

神余暢一・十河和博・森 充隆・鐘江保忠¹⁾
(香川県農業試験場・¹⁾綾歌地域農業改良普及センター)

レタスビッグベイン病に対する登録薬剤はクロルピクリンによる土壌消毒のみであるが、処理後に被覆が必要なことなど作業効率、経費の面で普及率は低い。そこで、より簡便に処理ができる有効薬剤の探索を行った。

試験は香川農試人工気象室内と三豊郡豊浜町の発病圃場で実施した。室内試験では透明アイスクリームカップ（直径12cm×高さ4cm）に数種薬剤を発病圃場の土を加えてつくった汚染液で所定濃度に希釈し、その薬液中に播種約2週間後の幼苗レタス（品種：シスコ）を1処理当たり3株定置した。6日後に光学顕微鏡下で根部の *Oplidium* 休眠孢子形成個数を計数した。

発病圃場では、定植時に薬液を灌注または土壌混和し、その後の発病を調査した。全身抵抗性誘導剤であるアシベンゾラルSメチルは定植3日前

にセルトレイ処理した。

薬液浸漬処理の結果、根部の *Oplidium* 休眠孢子数が無処理に比較して明らかに少なかった剤はマンゼブ水和剤1000・2000倍、TPNフロアブル2000・5000倍、キャプタン水和剤1000・2000倍、バリアダマイシン液剤1000倍であった。

圃場での発病株率が低かった剤は、アシベンゾラルSメチル50%水和剤1000倍希釈液定植3日前セルトレイ箱当たり500ml灌注処理とアゾキシストロビン20%フロアブル2000・4000倍希釈液、キャプタン水和剤の600倍希釈液、TPNフロアブル水和剤の1000倍希釈液、ベノミル水和剤の1000倍希釈液の本田定植時 m^2 当たり4.6ℓ灌注処理であった。ただし、ベノミル水和剤は葉に小斑点と生育阻害が、また、マンゼブ水和剤では定植時灌注処理で枯死する薬害が発生した。

レタスビッグベイン病に対する太陽熱および補助資材を併用した土壌防除効果

十河和博・神余暢一・森 充隆・鐘江保忠¹⁾
(香川県農業試験場・¹⁾綾歌地域農業改良普及センター)

夏季の高温期にフィルムでマルチ被覆することによる太陽熱を利用した土壌消毒およびそれに補助資材を組み合わせた防除効果について検討した。試験は三豊郡豊浜町の発病圃場で実施した。

マルチ資材は透明フィルム（厚さ0.05mm）、黒色フィルム（0.05mm）、紫色フィルム（赤外線フィルム0.025mm）を用いた。補助資材としてはDL-メチオニン（40kg/10a）、ふすま（1,000kg/10a）、石灰窒素（60kg/10a）をマルチ時に表層10cmの深さまでに土壌混和した。

品種は“シスコ”を用い、200穴セルトレイに

10月2日に播種した。育苗はビニールハウス内で行った。マルチ被覆は7月17日に実施し、10月31日にそのまま直径8cmの植穴を開け定植した。なお、透明フィルム区はそれを取り除いた後、無マルチ区とともに定植直前に黒色フィルム（0.05mm）をマルチして定植した。トンネル被覆は12月6日に行った。供試株数は各処理24～28株の3反復（紫色フィルムは65株2反復）とした。

各マルチフィルムの深度10cmと20cmの地温を7月17日から10月31日まで1時間ごとに測定した。

太陽熱利用による土壌消毒効果は、透明フィル

ムと紫色フィルムで高い発病抑制効果があったのに対して、黒色フィルムでは発病抑制効果がみられなかった。このことは土壌深度10cmでの7月17日から10月31日の期間に40℃以上の期間が透明にフィルムでは339時間、紫色フィルム235時間あ

たのに対して、黒色フィルムではわずか40時間しか得られなかったことから、熱による消毒ができなかったためと考えられる。しかし、マルチ被覆時にDL-メチオニン、ふすま、石灰窒素を表層に土壌混和すると発病抑制効果が高まった。

砂地畑における蒸気消毒によるサツマイモ立枯病防除の試み

金磯泰雄・馬淵敏夫¹⁾・佐原義和¹⁾

(徳島県農業経営課・¹⁾徳島農業改良普及センター)

サツマイモ立枯病の防除についてはクロルピクリン剤が卓効を示すことから、同剤によるマルチ畦内土壌消毒が長年実施されてきた。しかし最近になって現場から防除効果の低下を指摘する声が挙がるとともに、周辺地域の混住化が進んだこともあり、同剤による危被害の発生が多くみられるようになった。現在までのところ防除効果面で同剤に代わる薬剤は見当たらないため、露地砂地畑で蒸気消毒による立枯病の防除を試みた。鳴門市および松茂町の現地2圃場で5月9日に実施した結果、前者では3時間後に、また後者では4時間後に深さ20cmの地温が60℃を越え、1時間程度それ以上の温度が保たれた。この地温の推移から耕土の大部分の土壌病原菌は死滅したものと推察された。鳴門市の圃場では翌日畦立て耕耘してマル

チし、翌日、3日後、6日後、9日後に「なると金時」を挿苗した。また松茂町では22日に畦立て耕耘マルチして、6月4日に植えた。前者では初期から生育が順調で、各植え付け日とも対照のクロルピクリン剤による土壌消毒とほぼ同等の防除効果が認められた。また収量が高く、皮も鮮明な赤紫色を呈して良好であったが、形状については区間差が大きく再検討が必要と考えられた。一方松茂町では植え付け後の生育は不良で、20日後には無処理区と同様全面に立枯症状が多発し、その後枯死した。対照のクロルピクリン・D-D燻蒸剤の単剤処理および同剤と蒸気消毒との併用処理区では生育への悪影響や立枯病の発生がなかったことから、枯死症状の発現は蒸気消毒の直接的影響でないと推察された。

ポット苗の薬液浸漬処理によるイチゴうどんこ病の防除 (第2報)

米本謙悟・金磯泰雄¹⁾・坂口謙二・亀代美香

(徳島県立農林水産総合技術センター農業研究所・¹⁾徳島県農業経営課)

イチゴうどんこ病は本圃への定植前防除が重要であるが、イチゴの形態上の問題や栽培上の問題等から完全に防除することは困難である。そこで本圃定植前のポット苗薬液浸漬処理によるイチゴうどんこ病の初期感染源の除去効果を検討した。

浸漬処理方法はうどんこ病の発生したイチゴポット苗(品種: 'とよのか')ごとDBEDC乳剤500倍液に浸漬し、その後の菌叢再生と新たに

発生した新葉の発病を程度別に経時的調査を行った。

DBEDC乳剤散布処理(1~3回)と浸漬処理との比較ではDBEDC乳剤5分間浸漬処理のほうが3回散布処理よりも防除効果が高かった。DBEDC乳剤への浸漬処理時間は瞬間浸漬(5~10秒)、1分間浸漬および5分間浸漬とも防除効果に大きな差は認められなかった。DBEDC乳剤浸

漬処理による効果の持続期間は約100日以上認められた。DBEDC乳剤使用済み薬液の防除効果持続期間はポット苗の使用数にもよるが約14日ぐらいまでなら高い防除効果の持続が認められ、再利用が可能であった。

各品種（'さちのか'等8品種）による薬液浸漬処理後の生育への影響は認められなかった。また、株冷処理（12℃、暗黒下約20日間処理）との

組合わせでは'とよのか'、'さちのか'とも株冷の前後に関わらず株冷無処理とほぼ同程度の生育を示した。各種薬液浸漬処理ではアゾキシストロビン、クレソキシムメチル、メパニピリムの各水和剤への浸漬処理がDBEDC乳剤浸漬処理とほぼ同等の高い防除効果を示した。トリフルミゾール水和剤浸漬処理は他の薬液よりも防除効果は劣った。

マリーゴールド青枯病の防除対策(1) 耐病性品種アメリカンマリーゴールド

上田 進

(元 愛媛県農業試験場)

マリーゴールド青枯病 (*Ralstonia solanace-arrum*) の無処理区の発生株率が1996年68%、'97年85%、'98年97%、'99年100%、2000年100%、'01年100%の畑(花壇)において、フレンチマリーゴールド(エローボーイ)を供試して試験した。バリダマイシン剤500ppmの発病前から2~3回の地上散布は青枯病発生株率が'97年75%、'98年94%、'99年97%と発病防止効果は低く、発生まん延期の発病を僅かに少なくするにとどまり、発病防止効果は殆ど期待できなかった。

クロルピクリン錠剤の植付け1ヶ月前処理は、ビニール被覆時('99年)で青枯病発生株率75%、水封時(2000、'01年)が平均株率96%と発病防

止効果は低かった。

'99年フレンチマリーゴールド苗が不足したため、Cブロックにアメリカンマリーゴールドを用いたところ、青枯病が全く発生を認めなかった。そこで、アメリカンマリーゴールドによる試験を実施した。青枯病発生株率は2000年が8%、'01年が3%(両年とも1%有意水準)と極めて発病が少なく、青枯病耐病性品種と考えられる。

敷草(スミレ残渣マルチ:'97、'98年)は晴天時に地温を1~2℃低く抑え、青枯病の発生まん延期の発病を一時少くした。なお、無処理区では地温が25℃を越えた(6月下旬~7月上旬)1~2週間以降に青枯病が発生した。

ドットプロットハイブリダイゼーションによる温州萎縮ウイルスおよびその近縁ウイルスの検出

清水伸一・新谷智吉¹⁾・三好孝典

(愛媛県立果樹試験場・¹⁾愛媛県工業技術センター)

愛媛県内の萎縮症状を示すカンキツ類では温州萎縮ウイルス(SDV)に近縁のカンキツモザイクウイルス(CiMV)Az-1系統を保毒している場合が多い。このため、SDV抗体を用いたELISA検定では、明確に判定できない可能性があることを平成13年度日本植物病理学会大会で報告した。そ

こで、今回はCiMV Az-1系統の保毒を確実に判定するため、ドットプロットハイブリダイゼーション(DBH)による検出法を検討した。DBHはSDVグループ間で相同性の高いCiMV Az-1系統RNA-2の3'末端領域約320塩基からアルカリホスファターゼ標識CiMV Az-1 cDNAプロ

ブを作製し、化学発光により検出した。その結果、CiMV Az-1系統保毒樹の春葉から抽出した全RNAを段階希釈した試料の検出限界は10倍であった。同じ試料を用いてRT-PCRにより希釈限界を調査したところ1,000~10,000倍であり、HDHの検出感度はRT-PCRと比較して低いことが明らかとなった。また、あらかじめCiMV Az-1系統の保毒を確認しているカンキツ12樹より採集した春葉を用いてDBHを行ったところ、

すべての試料からウイルスを検出することができた。さらに、本プローブを用いてCiMV Az-1系統と近縁関係にあるSDVおよびCiMV保毒樹から検出を試みたところ、発色は弱いものの保毒を確認することが可能であった。以上のことから、DBHによる検出法はRT-PCRと比較すると検出感度が劣るものの、安定した検出結果が得られたことから、SDVグループ検定法の一つとして利用可能であると考えられる。

BLASTAMの判定結果活用法の再検討

生咲 巖・三浦 靖・藤井寿江・都崎芳久

(香川県農業試験場病害虫防除所)

香川県におけるBLASTAMの適合性の検討はすでにおこなっているが、感染好適条件がどれだけ出現したら葉いもちの発生が多くなるかといった基準はもうけていなかった。

そこで今回、BLASTAMの判定結果を使って、葉いもちの発生初期にあたる6月下旬と急増・蔓延期にあたる7月上旬の葉いもち発生圃場率の予測ができるかを検討した。また、育苗箱剤が施用されている場合にBLASTAMが利用できるかもあわせて検討した。

その結果、感染好適条件出現回数が多ければ葉いもちの発生圃場率が高くなるといった傾向がみられ、BLASTAMの判定結果を利用して6月下旬の発生圃場率を予測することは可能であると考えられた。一方、7月上旬では、感染好適条件出

現回数が多くても発生圃場率が高くなるといった傾向はみられなかった。

育苗箱剤が施用されている場合のBLASTAMの利用について検討した結果、育苗箱剤無施用圃場やビーム・アミスター剤施用圃場(5月上旬移植)では、BLASTAMの判定結果を利用して6月下旬の葉いもち発生圃場率の予測はできることがわかった。しかし、これらの圃場では、7月上旬の発生圃場率の予測はできなかった。Dr.オリゼ・ウイン剤施用圃場やビーム・アミスター剤施用圃場(5月中旬移植)では、葉いもちが6月下旬よりも遅れて発生することが予想され、今回検討した6月下旬の葉いもち発生圃場率の予測はできないと考えられた。

ヤーコンとヒマワリの灰色かび病

富岡啓介・佐藤豊三¹⁾・中西建夫

(近畿中国四国農業研究センター・¹⁾農業生物資源研究所)

近畿中国四国農業研究センターでは南米原産のキク科根菜類であるヤーコン(*Smallanthus sonchifolius*)の育種に取り組んでいる。本作物の交配種子はヒマワリ(*Helianthus annuus*)

台木への接木による開花誘導を通じて効率的に得られる。1997~1999年の4~5月、四国研究センター内のガラス室で鉢植栽培中の接木株に腐敗・乾枯性病害が発生した。初めヒマワリ台木の地際

茎ないしは両植物の接木部に水浸状不整形病斑が現れる。病斑の拡大に伴って接木株は萎凋し、やがて茎葉の褐変・腐敗・乾燥が顕著となり枯死に至る。多湿条件下で病斑に汚灰色ビロード状のかびが密生する。これは単一菌の分生子柄と分生子であり、分生子柄は単生、褐色、表面平滑、幅8～18 μ m、長さ0.2～0.7 mm、上部で2～4分枝し、やや膨らんだ分生子形成細胞から全出芽型分生子を房状に形成した。分生子は単細胞、基端に離脱痕のある卵形～楕円形、淡褐色、表面霜降り状粗面、乾性飛散孢子、大きさ7～14 \times 4～7 μ m、l/b比1.3～2.6（平均1.9）、連鎖はしない。分離菌株はPDA上、暗黒下では5～30 $^{\circ}$ Cで生育し、適温は20 $^{\circ}$ Cであった。15～28 $^{\circ}$ Cで宿主上と同様の

分生子のほか、2 mm以下の暗緑褐色固着器を、また、15～25 $^{\circ}$ Cで長径5 mm以下の灰黒色菌核を形成した。菌核表面には多数の球状細胞が見られた。以上の形態・培養特性から本菌を *Botrytis cinerea* と同定した。分離菌株のPDA菌叢をヤーコンとヒマワリの各健全植物の茎に有傷接種した結果、両植物で原病徴が再現され、病斑から接種菌が再分離された。*B. cinerea* によるヤーコンの病害は未報告のため、ヤーコン灰色かび病（gray mold）と呼称したい。また、同菌によるヒマワリの病害は欧米や台湾で発生記録があるが、我が国では初めてのため、病名としてヒマワリ灰色かび病を提案する。

愛媛県のスモークツリーに発生したうどんこ病と数種の鱗翅目害虫

奈尾雅浩

（愛媛県病害虫防除所）

愛媛県内では1992年より松山市、北条市においてウルシ科樹種であるスモークツリー（別名：ケムリノキ、ハグマノキ）（*Cotinus coggygria* Scop.）が、切り花品目として栽植されている。現在、本作目の栽培面積は1.8haまで増加しており、各種病害虫の発生が確認された。

病害では5月より、うどんこ病が下葉を中心として発病する。本症状は葉表に張付いた状態で不整形、周縁が不明瞭な永続性の菌叢を生じていた。夏期高温時に病勢は低下したが、9月下旬から急激に病勢が進展し、菌叢が葉全体を覆うようになり、10月初旬からは菌叢内に多数の閉子のう殻が形成された。閉子のう殻の付属糸は基部付近が淡褐色で、全長にわたりほぼ同幅であり、無隔壁または1隔壁であった。また、先端の渦状部分は膨大せず、本数が最大30本であったこと等より、

Uncinula verniciferae P. Hennと同定された。国内では既に丹田（1996）が東京の植物園内のスモークツリーにおける本病の発生を報告しているが、切り花栽培において広範囲に発病していることに注目された。

鱗翅目害虫では、ハスモンヨトウの食害が最も大きく、8月中旬から寄生がみられた。また、枝葉を幼虫が群集で糸を張りながら加害するトサカフトメイガの被害が目立った。本種は久万町、面河村、松山市のヌルデ、チャンチンモドキのウルシ科樹種も加害していた。その他には、葉を食害するフサヤガ、メイガ科の一種、ジャクガ科の一種、ナシケンモンの近縁種の発生を確認し、多数の種類がスモークツリーを食害していることが判明した。

カンキツ類を加害するチャコウラナメクジの生態と薬剤防除

大西論平・金崎秀司・大政義久¹⁾・中田孝江・池内 温

(愛媛県立果樹試験場・¹⁾愛媛県立果樹試験場鬼北分場)

チャコウラナメクジ (*Limax marginatus* Mueller) はカンキツ類の果実を食害し問題となっているが、生態や防除に関して不明の点が多い。そこで果樹試験場内16年生白柳ネーブル園場を裸地区と草生区に分け、2000年5月18日から11月28日までの間約10日間隔で地上を活動する個体と株元に登上する個体の発消長を調査した。

また、屋根付網室においてポット植えの宮内伊予柑2年生を用いて2000年9月19日から10月10日の間、各種薬剤の殺虫効果と食害を調査した。現地園場においても、6月4日から7月26日にかけて、ICボルドー66D等の忌避効果を調査した。

地上を活動するナメクジは裸地区、草生区とも5月18日から7月19日にかけて多くみられ、両区とも6月26日の活動数が最も多かった。しかし、

いずれも7月25日以降は急減し、その後低密度で経過した。株元に登上するナメクジ数も同様の結果となった。地上活動数は調査期間を通じ草生区が裸地区を上回っていたが株元に登上するナメクジ数はほぼ同程度で推移した。これらのことからカンキツ樹に登上するチャコウラナメクジは5月から7月中旬に多いことが明らかになり、栽培環境と個体数密度に影響される可能性が示唆された。

薬剤試験の結果、殺虫効果は、マイキラーフロアブル100倍の効果が高かった。誘引殺虫剤ではチオジカルブを2%含むラービンベイト2の効果が高く、メタルデヒドを6%含むナメキット粒剤、ナメカット粒剤の効果は劣った。また、ICボルドー66Dの60倍及び80倍の樹体散布、25倍及び50倍の園地内地面散布により、果実被害を軽減できる可能性が示唆された。

殺虫剤を噴霧したネットによるアザミウマ類の防除 (第2報)

藤本 伸・松本英治

(香川県農業試験場)

本会の第44回大会において、1mm目合いネットに殺虫剤(ペルメトリン剤)を噴霧することにより、ネギアザミウマの侵入を抑制できることを報告した。今回、イチゴを誘引源としたトラップを作成し、他のアザミウマ類に対する侵入抑制効果を検討した。また、パイプハウスにおいて試験し、圃場レベルでの効果を検討した。

トラップでの試験は、透明ポリ袋製のドーム型トラップ(40×40×高さ38cm)に開口部(15×20cm)を2つ作り、1mm目合いネットでその開口部を被覆した。ハンドスプレーで薬剤をネットに噴霧し、薬液が乾いてから満開期のイチゴを中に1ポット置いた。このトラップをミカンキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマが発生しているイ

チゴ栽培ハウス内に設置し、2~3日後に回収して寄生成虫数を計数した。その結果、アクリナトリン水和剤の1000倍液は2週間後までヒラズハナアザミウマの侵入量を薬剤無処理に比べて約4割抑制した。スピノサド顆粒水和剤の2500倍液は3週間後までミカンキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマの侵入量を約4割抑制した。家屋のアミ戸用殺虫剤(成分:合成ピレスロイド)はミカンキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマの侵入量を3週間後まで5割以上抑制した。

圃場レベルでの効果は、アザミウマ類の発生初期にパイプハウス(6×8m)側面の1mm目合いネットに殺虫剤を噴霧して検討した。ハウス内に置いたアスパラガスとガザニアでの発消長から、

ベルメトリンエアゾル剤とアクリナトリンエアゾル剤は、ネギアザミウマとヒラズハナアザミウマ

の発生量を3週間後まで薬剤無処理の半分以下に抑制し、安定した高い侵入抑制効果が認められた。

インド型栽培ビエに含まれるセジロウンカ摂食阻害物質

林 彰人・手林慎一・金 哲史・堀池道郎

(高知大学農学部生物資源科学科)

日本のみならずアジア各地において稲作に多大な被害を与えるセジロウンカ(*Sogatella furcifera*)は、イネや日本型栽培ビエ等数種のイネ科植物を寄主植物とし得るが、インド型栽培ビエを寄主植物とし得ない。本研究では、インド型栽培ビエとセジロウンカが示す寄主不成立の要因の解明を試みた。

インド型栽培ビエの植物体を用いてセジロウンカを飼育したところ、5日目には全ての供試虫が死亡した。インド型栽培ビエで数日間飼育した後イネに移すと正常に生育できたこと、甘露試験や口針鞘形成の有無を確認する試験の結果から、セジロウンカに対しインド型栽培ビエが示す抵抗性の要因は、毒性成分に基づくものではなく摂食行動が阻害されていることが明らかとなった。そこで、この摂食阻害物質の単離・構造解析を試みた。

インド型栽培ビエの茎葉部の90%メタノール抽出物をヘキサンで脱脂し、得られた水溶性画分を10%濃度になるように調製し、セジロウンカ3齢幼虫に与えたところ1週間後の生存率は0%であった。この水溶性画分をイオン交換樹脂により酸性画分、中性画分、塩基性画分、両性画分の4つの画分に分けたところ、若干の活性がみられた酸性画分に、塩基性、両性画分を組み合わせたときに水溶性画分と同等の強い生存抑制が認められた。塩基性画分を逆相系のODSオープンカラムにより分画したところ、水溶出部に活性が認められた。それを逆相系のHPLCを用いて分画・精製したところ、本画分中には複数の活性成分が存在していることが明らかとなった。各種スペクトル分析から、活性に関与している化合物の一つをL-tyrosineと同定した。

セイタカアワダチソウに含まれるミナミキイロアザミウマ摂食阻害物質

矢野英子・手林慎一・金 哲史・堀池道郎

(高知大学農学部生物資源科学科)

ミナミキイロアザミウマは、ナス科、ウリ科、キク科など多種多様な農作物に被害を及ぼす広食性の吸汁性害虫である。しかしながら、本種はナス科のトマトやキク科のセイタカアワダチソウを寄主とし得ず、トマトの場合、その要因が α -トマチンというステロイドアルカロイド配糖体の摂食阻害活性に基づくことを既に報告した。一方、セイタカアワダチソウが示すこの抵抗性の要因が未だ明らかとなっていないことから、本研究は、この抵抗性の要因解明を試みた。

セイタカアワダチソウの生葉を与えて本種の飼育試験を行うと1週間以内に全ての供試虫が死亡した。また、生葉のメタノール抽出物を用いた場合でも同様の結果が得られたことから、この抵抗性の要因がトマトと同様、摂食阻害物質の存在に基づくものと考えられた。メタノール抽出物を、水に転用後、エーテル、水飽和ブタノールで分画したところ、水層に最も強い活性が認められた。次にこの水層をODSオープンカラムを用いて、40%メタノール/水、80%メタノール/水、メタノ

ールの各画分に分画したところ、80%メタノール／水画分にのみ強い活性が認められた。更にこの画分を、HPLCで3つの画分(Fr. 1 - 3)に分け、生物検定に供したところ、Fr. 1と3それぞれに弱い活性が認められた。Fr. 1と3を合わせて与えると、元の画分と同様な活性が復元されたことから、活性発現には複数の化合物の存在が示

唆された。各種機器分析の結果、Fr. 1は主として数種のフラボノイド配糖体から構成されており、Fr. 3は複数のステロイド配糖体から構成されていた。現在、これら多数存在する化合物群の中に存在する活性発現に不可欠なキー化合物を追求中である。

黄色蛍光灯を用いた露地ショウガの鱗翅目害虫の防除

中石一英・朝比奈泰史¹⁾・弘田憲史²⁾

(高知県中央農業改良普及センター・¹⁾高知県農業技術課・²⁾NBT(株))

露地ショウガほ場(10a)に黄色蛍光灯(30W)5基を設置し、光源直下のI区と光源から5m以上離れたII区を設け、アワノメイガとハスモンヨトウの寄生密度及び被害について調査した。

黄色灯設置時のアワノメイガによる枯死茎数はII区が21茎と多く、寄生密度もI、II区でやや高かったが、その後、両区とも慣行区と同様に枯死茎と寄生密度は低く推移した。

ハスモンヨトウの寄生密度はII区が最も高く推移し、8月3半旬には100茎当たり14.6頭と最大になった。I区及び慣行区は低く推移し、最大でI区で100茎当たり5.7頭、慣行区で2.9頭であった。

ショウガの葉には食害痕が多く見られたため、食害痕を咀嚼性害虫による被害と見なし、その被害茎率を調べた結果、II区が最も高く推移し、8月3半旬には被害茎率が25.2%まで上昇した。I

区及び慣行区では低く推移し、最大でもI区で8.0%、慣行区で6.7%であった。また、各区ともハスモンヨトウの寄生密度と同じように推移したことから、食害痕の多くはハスモンヨトウによるものと考えられた。

なお、鱗翅目害虫に対する薬剤の散布回数はI、II区では8回、慣行区では19回であった。

以上のことから、黄色蛍光灯のアワノメイガに対する被害回避効果については、黄色灯設置後、I区、II区の被害と寄生密度が慣行区と同様に低く推移し、薬剤散布回数が慣行区の約1/4であることなどから、被害回避効果は十分にあると考えられた。ハスモンヨトウに対しては、I区の寄生密度と被害茎率が慣行区と同様に推移し、II区に比べ少なかったことから、光量が十分あれば被害回避効果が認められると考えられる。

土着天敵を利用した露地オクラの害虫防除

下八川裕司

(高知県農業技術センター)

高知県の特産野菜の一つである露地オクラでは、ワタアブラムシ、ハスモンヨトウ、オオタバコガによる被害が大きい。しかし、マイナー作物であるオクラに適用登録された農薬は少なく、生産現

場では防除対策に苦慮している。また、天敵や物理的あるいは耕種的な防除対策を積極的に活用した環境保全型農業への取り組みも求められている。そこで、露地オクラにおいて有効に働いている天

敵類を明らかにするとともに、土着天敵を活用した露地オクラの害虫防除について検討した。

試験区として、天敵に影響の少ない選択性殺虫剤による防除と害虫の捕殺を併用し、さらに、摘葉した葉や果実などの残渣をほ場外へ持ち出した総合防除区、害虫の発生に応じて、殺虫剤による防除を行った薬剤防除区、害虫防除は全く行わなかった無防除区を設け、害虫および天敵類の発生消長を調べた。

その結果、ワタアブラムシの天敵としてテントウムシ類やヒメハナカメムシ類、ハスモンヨトウやオオタバコガの天敵としてクモ類などが有効に

働いていることが明らかになった。

ワタアブラムシの対策としては、天敵類の活動がまだ不十分な栽培初期（トンネル除去後）に、アセタミプリド水溶剤を散布し、初期の発生を抑え、その後は天敵類の働きを利用することにより密度を低く抑えることができた。また、ハスモンヨトウやオオタバコガなどの鱗翅目害虫に対しては、BT水和剤等の天敵に影響の少ない選択性殺虫剤の散布、捕殺および摘葉などの残渣除去を組み合わせることで、被害果の発生を低く抑えることができた。

天敵・バンカー法による施設栽培ナスのワタアブラムシ防除

大矢慎吾・長坂幸吉

(近畿中国四国農業研究センター)

施設栽培果菜類の害虫防除において、防虫網による害虫侵入防止対策、天敵類の利用および天敵類に影響の少ない農薬を用いた総合的害虫管理技術の開発が進められている。施設栽培ナスのアブラムシ類防除において天敵コレマンアブラバチの安定的な利用技術を開発するため、天敵・バンカー法による防除効果を検討した。バンカー法は天敵の代替寄主をハウス内に導入し、代替寄主で天敵を増殖して天敵の密度を維持し、ハウスに侵入してくる害虫を防除しようとする天敵の利用技術である。

コレマンアブラバチは代替寄主ムギクビレアブラムシとワタアブラムシに対してほぼ同等の寄主選好性を示した。ムギクビレアブラムシは小麦、大麦、エン麦、ライ麦等麦類で良く増殖でき、ムギクビレアブラムシを代替寄主として選定した。コレマンアブラバチはムギクビレアブラムシを寄

主として飼育容器や0.5 aハウスでマミー形成数を検討したところ、1雌当たり70～200個のマミーを形成した。

ナス20本を植えた0.5 aハウスにおいて、株当たりワタアブラムシを50頭接種し、コレマンアブラバチ40頭を1週間毎に3回放飼した天敵単独放飼区とワタアブラムシ接種2週間前から1週間毎に3回バンカー植物へ天敵を導入したバンカー区の防除効果を検討した。秋冬季(11～12月)の試験ではワタアブラムシ密度を株当たり1頭以下に抑えるのに、天敵単独区は8週間で要したが、バンカー区では4週間であった。春季のアブラムシ類増殖好適期(4～5月)においても天敵単独区は6週間で要したのに対し、バンカー区は3週間でワタアブラムシを防除した。

天敵・バンカー法は施設栽培ナスにおける天敵コレマンアブラバチの安定的な利用技術である。

施設ピーマン・ナスにおけるククメリスカブリダニ密度調査の一考察

古野秀和・高木 豊・石野洋二

(日本植物防疫協会研究所高知試験場)

施設ナス・ピーマンにおいてククメリスカブリダニ放飼後の定着確認のための調査方法を検討した。

生息密度調査は見取り法（肉眼で雌成虫を見取り調査）、採取法（植物体を採取し、肉眼または実体顕微鏡下で調査）、トラップ法（Phyto trap（小池ら、2000）の株元設置による捕獲調査）の3つの方法で行い検討した。平成8、9年に行ったピーマンの試験では茎葉・果実・花の見取り法と花の採取法（アルコール洗浄）で調査を行った結果、茎葉・果実の見取り法、花の採取法では本カブリダニが確認されたが、花の見取り法では確認できなかった。平成10、11年に行った施設ナスの試験では茎葉・果実・花の見取り法で調査を行った結果、茎葉・果実で確認され、茎葉で殆ど確認できないときでも果実では確認された。花で

は殆ど確認できなかった。平成12年に行った施設ナスの試験では主枝葉の見取り法、トラップ法で調査を行った結果、どちらにおいても確認され、密度の推移も同様の傾向を示した。ピーマンは主枝葉の見取り法、トラップ法、葉の採取法（実体顕微鏡下での調査）で調査を行った結果、トラップ法で確認される本カブリダニ数は主枝葉の見取り法より低く推移した。葉の採取法では卵、幼虫、成虫が確認された。

以上より、ナスにおいて茎葉部での見取り法およびトラップ法で生息数調査が可能と考えられ、ピーマンにおいては茎葉部での見取り法、中位葉採取調査およびトラップ法で生息数調査が可能と考えられた。但し、株元設置のトラップ調査では生息数を過小評価する可能性が示唆された。

平成12年度の病害虫発生の特徴とその対策並びに防除上の問題点

徳 島 県

(農林水産部農業経営課 前田 弘之)

1. 水 稲

(1) いもち病

苗いもち病の発生は、早期水稻に4月中下旬に個人の育苗施設を始め、農協の育苗センターの極一部で発生が認められたが、発生量は平年より少なく大きい問題とはならなかった。

早期栽培での葉いもちの初発生は、平年(6月4日)より早い5月29日に確認された。その後、発生面積は拡大したものの発病程度は低かった。6月6半月の巡回調査では、発生圃場率と発病程度ともに平年と比べて少なくなった。その後はやや増加し発生面積、発生量ともに平年並となった。

穂いもちの発生は、葉いもちの発生が少なかったことに加え7月から8月の降水量が非常に少なかったため、7月下旬に発生を確認したものの、発生面積、発病穂率ともに平年を下回った。その後、発生面積は増加したものの発病穂率は変わらず、平年より少なめの発生となった。

普通期栽培での葉いもちの初発生は、平年(6月10日)より早い5月29日に確認された。7月中旬には発生面積が平年よりやや多くなったものの発病度は低かった。その後も面積の拡大はみられず、発病度も低いまま推移し、全般的に平年と比べてやや少ない発生となった。

穂いもちの発生は8月中旬に発生を確認したものの、7月から8月の降水量が非常に少なかったため、発生面積、発病圃場率ともに低いまま推移し、全般的に平年よりやや少なめの発生となった。

(2) 紋枯病

早期栽培では、平年並の6月下旬に発生を確認したものの、発生面積、発病株率ともに平年よりやや少なかった。その後気温の上昇に伴い発生が増加し、発生面積、発病度ともに平年よりやや多めの発生となった。

普通期栽培では、広域発生は平年並の7月中旬であったが、発生面積、発病株率ともに平年よりやや多かった。その後も発生が増加し、一部圃場においては上位葉でも病斑が確認されたため、8

月2日付けで注意報を発令し、防除を呼びかけた。全般的には、発生面積、発病度ともに平年よりやや多めの発生となった。防除は混合剤によりウンカ類との同時防除が行われた。

(3) セジロウカ

平年より早い5月4半月に初飛来が認められた。早期栽培における6月6半月の巡回調査では、発生圃場率が平年と比べて高かった。その後も収穫に至るまで概ね多めの発生で推移した。普通期栽培における6月6半月の巡回調査では、発生圃場率が平年とほぼ同程度の発生であった。その後は7月下旬から8月中旬にかけて株当たり虫数がやや多くなったものの発生面積は平年並で推移した。防除は混合剤により、紋枯病との同時防除が行われた。

(4) トビイロウカ

予察灯への初誘殺は、平年より早い7月1半月に確認されたものの、早期水稻、普通期水稻ともに圃場での発生はほとんど認められなかった。

防除は混合剤による紋枯病との同時防除及び粉剤、液剤による本田防除が行われた。一部では苗箱処理剤の施用が行われた。

(5) 斑点米カメムシ類

水田周辺の雑草地での発生は、早期栽培、普通期栽培とも平年よりやや多めであった。

本田での発生は、早期栽培で平年よりやや多めであった。

普通期栽培では、出穂を迎える圃場での増加が予想されたため、7月18日には普通期水稻で注意報を発令し、防除を呼びかけた。その後は発生面積が多かったものの、本田での生息数は平年並であった。全般的に平年並の発生であった。

(6) イネクロカメムシ

早期栽培では、平年並の7月上旬から発生がみられた。その後、発生がやや増加し発生面積、発生虫数とも平年よりやや多めとなった。

普通期栽培では、発生量は7月上旬からやや多く、以降も平年よりやや多めの発生のまま推移した。

(7) コブノメイガ

早期栽培では一部に多発圃場がみられたが、概ね平年並の発生であった。

普通期栽培では、7月中旬での発生面積は少なく被害も少なかった。8月に入ってから発生が増加し、発生面積は平年並であったものの、発生圃場における被害程度は高かった。

(8) イネミズゾウムシ

予察灯への初飛来、誘殺虫数は平年並であった。本田への侵入は平年並の時期に認められ、生息数も平年並であった。

2. 果 樹

1) 果樹共通

(1) カメムシ類

冬季に実施したチャバネアオカメムシの越冬調査において越冬密度が高かったため、春先の越冬世代成虫の多発が懸念されていた。

予察灯への初飛来は平年と比べてやや遅かったものの、誘殺虫数は5月4半旬以降増加し、平年と比べて非常に多くなったため、5月26日付けで注意報を発令して注意を喚起した。その後は誘殺虫数も平年並～やや多で推移していたが、8月中旬以降は減少した。これは、ヒノキ毬果着果量が少なかったため、新世代の増殖が抑制されたことが原因と考えられる。

2) カンキツ

(1) そうか病

春葉、果実ともに初発生時期は平年並であったが、発生量はやや少なかった。その後、発生面積はやや増加したものの発病程度は低いままで推移した。昨年はそうか病発生がやや多く越冬病斑が多かったものの、高温少雨の気象条件が続き、発病が抑制され、全般的には平年並～やや少なめの発生となったと考えられる。発芽直後と落弁期の2回、薬剤による防除が行われた。

(2) 黒点病

枯れ枝発生量はやや多かったものの、高温少雨の気象条件が続き、発病が抑制され、果実での発生はやや少なかった。全般的に平年よりやや少ない発生であった。

(3) かいよう病

初発生時期は平年並で発生量はやや多かった。その後、高温少雨の気象条件が続き、発病が抑制

されたため、増加がみられず平年よりやや少なめの発生となった。展葉期と幼果期に薬剤防除が行われた。

(4) ヤノネカイガラムシ

第1世代幼虫の初発生は平年並の5月15日(±0日)に認められ、発生量は平年と比べてやや少なめであった。第一世代の2令幼虫最多発生期に薬剤防除が行われた。

(5) ミカンハダニ

春先から発生がみられ、8月上中旬に一時期密度がやや低下したものの、ほぼ全期間を通じて多発生のまま推移した。これは、夏期に増殖に好適な高温少雨の気象条件が続いたことが原因であった。

3) ナ シ

(1) 黒星病

4月以降概ね高温少雨多日照の気象条件が続いて発病が抑制されたため、全般的に平年より少なめの発生であった。

(2) 輪紋病

越冬いぼ数が少なかったことに加え、感染期である梅雨期に降雨が少なかったため、全般的に少発生で推移した。

(3) うどんこ病

8月中旬以降発生がみられ始めたものの、発生面積、発生量ともに平年を大きく下回った。全般的には平年より少なめの発生であった。

(4) ナシヒメシンクイ

一部の圃場で被害がみられたが、全般には平年よりやや少なめの発生であった。

(5) ハダニ類

7月中旬に発生が認められたが、発生量は少なかった。その後も少発生のまま推移し、全般に平年より少ない発生であった。

(6) アブラムシ類

平年より早い5月上旬頃から新梢への発生がみられ始めた。当初は少発生であったが、6月上中旬にかけて発生量が増加して、全般には平年並の発生になった。

4) カ キ

(1) 落葉病類

角斑落葉病は平年よりやや早い7月中旬から、円星落葉病は平年よりやや早い9月下旬から発生がみられ、全般に平年よりやや多めの発生となった。

3. 野菜

1) 野菜共通

(1) ハスモンヨトウ

8月上旬以降、サトイモやハス、ダイズへの寄生虫数が多くなり、若齢幼虫による食害葉が目立ち始めた。9月定植のキャベツやブロッコリーなどのアブラナ科野菜において、9月下旬の巡回調査では、平年と比べて少なめの発生であったが、その後は発生量が増加し、全般には平年と比べてやや多めの発生となっている。

2) 冬春トマト

(1) 灰色かび病

平年よりやや遅い1月から発生が認められた。以後ほぼ全期間を通して発生が認められた。一部で多発圃場もみられたが、全般を通じて平年並で推移した。

3) 冬春ナス

(1) うどんこ病

定植直後から11月頃にかけて平年並の発生が認められたが、その後は少なめの発生で推移した。全般に発生量は平年と比べてやや少なめであった。

(2) すずかび病

平年よりやや遅い1月下旬から発生が認められた。発生量は全期間を通じて平年と比べてやや少なめであった。アゾキシストロビン系を中心とした防除が行われた。

(3) 灰色かび病

平年並の1月から発生が認められた。発生量は平年並～やや少なめの発生で推移した。

4) 夏秋ナス

(1) うどんこ病

7月中旬から発生が認められ、平年並の発生で推移した。8月下旬以降発生量が急増し、平年よりやや多めの発生となった。

(2) 褐色腐敗病

全般に平年並の発生である。

(3) 青枯病

8月下旬以降発生が目立ち始めた。一部で激発圃場がみられたが、一般的には平年と比べてやや多めの発生であった。

5) 冬春キュウリ

(1) べと病

平年よりやや早い12月下旬から発生が認められ、発生量もやや多かった。その後の発生は多いまま

推移した。

(2) 灰色かび病

12月下旬に一部の圃場でみられたものの停滞した。その後、2月から3月にかけて発生が認められたが、全般に少なめの発生であった。

6) 秋冬ネギ

(1) シロイチモジヨトウ

当初から虫数は多めで推移していたが、9月中旬には平年の100倍以上の発生を認めたため、9月13日付けで注意報を発令し防除の徹底を呼びかけた。その後も発生面積、発生量ともに平年より多めで推移している。

7) 冬春ハウレンソウ

(1) べと病

平年よりやや早い12月中旬から散見されたものの、平年並からやや少なめの発生で推移した。

8) 冬春イチゴ

(1) うどんこ病

定植直後の9月中旬から発生がみられたが、その後は増加せず、少発生のまま推移し、一般的に平年よりやや少ない発生となった。

(2) 灰色かび病

12月下旬から発生がみられたが、全期間を通して平年並の発生で推移した。

(3) アブラムシ類

平年よりやや早い9月下旬から寄生がみられたが、寄生数は少なかった。10月から11月にかけて発生が増加し、やや多めの発生となったものの、その後は減少した。全般を通じて平年並の発生であった。

(4) ハダニ類

平年より早い9月下旬頃から発生がみられたが、発生量は平年並であった。その後も12月にやや発生が多くなったものの、ほぼ全期間を通して平年並の発生であった。

9) ハス

(1) 褐斑病

8月中旬頃から発生がみられ、9月に入ってから多くの圃場で病斑の増加がみられた。発生量が多発した昨年より少ないものの、全般に平年と比べてやや多めの発生であった。

防除については、昨年激発したため、圃場周囲の残佐処分の徹底を図った。

平成12年度 主要病害虫発生状況（徳島県）

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
早期水稲 (8,670)			黒星病	62	少
苗立枯病	5	少	赤星病	29	少
苗いもち	10	少	うどんこ病	187	少
葉いもち	4,886	並	輪紋病	3	並
穂いもち	1,733	少	カメムシ類	3	少
紋枯病	2,520	やや多	ナシヒメシンクイ	19	やや少
ニカメイガ	0	少	ハダニ類	62	少
セジロウンカ	6,304	やや多	アブラムシ類	227	並
トビイロウンカ	0	少	モモ (71)		
ツマグロヨコバイ	6,147	並	コスカシバ	10	並
イネクロカメムシ	1,733	やや多	カキ (391)		
斑点米カメムシ	2,836	やや多	炭そ病	39	並
コブノメイガ	2,521	並	うどんこ病	234	多
イネミズゾウムシ	5,359	並	落葉病類	351	やや多
普通期水稲 (6,130)			カメムシ類	39	並
苗立枯病	5	少	冬春トマト (52)		
苗いもち	5	少	疫病	11	やや多
葉いもち	3,907	やや少	灰色かび病	33	並
穂いもち	1,608	やや少	オンシツコナジラミ	39	並
紋枯病	4,520	やや多	夏秋ナス (181)		
ニカメイガ	76	少	うどんこ病	144	やや多
セジロウンカ	4,750	並～やや多	褐色腐敗病	5	並
トビイロウンカ	6	少	青枯病	54	やや多
ツマグロヨコバイ	4,290	並	冬春ナス (35)		
イネクロカメムシ	688	やや多	灰色かび病	7	並～やや少
斑点米カメムシ	1,454	並	すすかび病	17	やや少
コブノメイガ	3,063	やや多	ミナミキイロアザミウマ	14	並
イネミズゾウムシ	1,826	並	冬春キュウリ (60)		
ムギ (225)			べと病	60	多
さび病類	80	少	灰色かび病	18	少
うどんこ病	10	少	ミナミキイロアザミウマ	18	並～やや少
赤かび病	40	少	夏ネギ (45)		
さつまいも (1,310)			さび病	1	少
立枯病	200	やや多	ネギアザミウマ	4	並
ナカジロシタバ	334	並～やや少	秋冬ネギ (110)		
ハスモンヨトウ	112	並～やや少	シロイチモジヨトウ	99	多
ハダニ類	1,047	やや多	冬春ホウレンソウ (983)		
カンキツ (2,343)			べと病	240	並～やや少
そうか病	364	並～やや少	アブラムシ類	747	やや多
黒点病	182	やや少	冬春イチゴ (113)		
かいよう病	301	やや少	うどんこ病	31	やや少
ヤノネカイガラムシ	100	やや少	アブラムシ類	44	並
ミカンハダニ	2,079	やや多	ハダニ類	49	並
ミカンサビダニ	273	並～やや多	ハス (665)		
カメムシ類	5	少	褐斑病	530	並～やや多
ナシ (292)			ハスモンヨトウ	647	やや多

香 川 県

(農林水産部農業経営課 牛田泰裕)

1. 水 稻

(1) いもち病

前年の発生量が少なかったため、早期栽培、普通期栽培ともに苗いもちの発生は認められず、本圃定植後の発生量も少なかった。

早期栽培では6月上旬から葉いもちの発生を認め、以降、発生圃場率、発病株率ともやや低く経過した。8月に入って穂いもちの発生を認めたが発生圃場率、発病株率とも低かった。

普通期栽培での葉いもちの初発生は7月下旬でやや遅かった。発生初期から発生圃場率、発病株率とも低く、穂いもちの発生量は平年に比べやや少なかった。

(2) 紋枯病

早期栽培では6月下旬から発生を認め、平年並の初発生であった。初期の発生圃場率は平年並、発病株率は低かった。その後、7月が高温度で経過したため、発生圃場率が上昇し、8月に入って発病株率が急激に高まり、やや多い発生量となった。

普通期栽培では発生圃場率、発病株率とも平年に比べやや少なく経過した。

(3) 稲こうじ病

早期栽培では8月下旬から、普通期栽培では9月上旬から発生を認め、発生圃場率、発病穂率とも高かった。

(4) セジロウнка

初発生は6月上旬で平年並であった。初期の発生量は平年並であり、その後発生圃場率は低く経過したが、寄生密度は7月下旬に急増した。

(5) トビイロウнка

飛来量が少なく、発生圃場率、寄生密度ともに低く推移した。

(6) ツマグロヨコバイ

早期栽培では初期の発生量は少なかったが、8月上旬以降寄生密度が上昇した。

普通期栽培では8月中旬以降一部の圃場で寄生密度が上昇し、9月上旬以降発生面積も拡大した。この原因として、長期残効型の箱処理剤の出現によって、本田での防除実施率が減少していることとの関係が指摘された。

(7) 斑点米カメムシ類

出穂期以前の発生量は平年並であったが、出穂期以降、発生圃場率が上昇し、やや多い発生量となった。

(8) その他病害

早期栽培ではごま葉枯病の発生量がやや多く、もみ枯細菌病が平年並であった外は、ばか苗病、縞葉枯病、心枯線虫病ともやや少～少ない発生量であった。

普通期栽培では心枯線虫病の発生量がやや多く、縞葉枯病の発生量は平年並であった。ばか苗病、もみ枯細菌病、ごま葉枯病の発生量はやや少なかった。

(9) その他虫害

早期栽培ではコブノメイガ、イチモンジセセリが平年並、ニカメイガ、ヒメトビウнка、イネミズゾウムシがやや少～少ない発生量であった。

普通期栽培ではイネミズゾウムシの発生量がやや多かったが、ヒメトビウнка、コブノメイガ、イチモンジセセリは平年並、ニカメイガは少ない発生量であった。

2. 大 豆

(1) ハスモンヨトウ

8月中旬頃から発生が認められたが、発生圃場率、寄生密度とも平年並推移した。

(2) 吸実性カメムシ類

発生圃場率はやや高く推移したが、寄生密度は平年並で推移した。

3. カンキツ

(1) そうか病

果実での初発生は7月中旬で平年並、その後発生量はやや少～少なく推移した。

(2) 黒点病

葉での初発生は6月中旬で平年並。果実では6月中旬以降発生が認められ、その後発生量はやや少～少なく推移した。

(3) かいよう病

葉での初発生は6月中旬、果実での初発生は8

月下旬とともに平年並。その後の発生量は平年並に推移した。

(4) ヤノネカイガラムシ

枝での初発生は4月上旬で平年並、その後5月中旬まで高温少雨傾向で推移したため発生量はやや多くなった。6月中旬から8月下旬にかけて一時発生量が減少したものの、9月下旬～10月下旬に再び増加し、やや多い発生となった。

(5) ミカンハダニ

葉での初発生は4月上旬で平年並、果実での初発生は7月中旬でやや遅かった。その後、発生量は9月までやや少なく推移したが、10月以降増加し平年並となった。

(6) ミカンサビダニ

被害果の初発生は8月下旬で平年並、その後9月下旬には広範囲に認められ、発生量はやや多かった。これは7～8月の高温少雨によってミカンサビダニの増殖に好適であったためと考えられた。

4. モモ

(1) せん孔細菌病

葉での初発生は4月下旬で平年並、その後の発生量は平年並に推移した。

(2) 灰星病

花腐れの発生量、果実での発生量ともやや少なかった。

(3) ナシヒメシンクイ

心折れの初発生は5月中旬で平年並、その後の発生量も平年並に推移した。

(4) モモハモグリガ

初発生は4月下旬で平年並であったが、3～5月中旬が高温、少雨で経過したため6月中旬以降発生圃場率、被害葉率とも高まり、やや多い発生量となった。

5. ブドウ

(1) 晩腐病

7月中旬に露地栽培で発生を認めた。発生量はやや多かった。

(2) ベと病

初発生は施設栽培が6月中旬で平年並、露地栽培が8月中旬でやや遅かった。施設栽培では6～7月は平年並の発生となったが、その後停滞しや

や少なく推移した。

(3) フタテンヒメヨコバイ

露地栽培での初発生は5月中旬で発生時期、発生量とも平年並であった。施設栽培では、初発生が8月中旬で遅く、発生量はやや少なかった。

6. カキ

(1) 炭そ病

果実での初発生は8月下旬で平年並、発生量はやや少なく推移した。

(2) うどんこ病

初発生は5月中旬で平年並であった。その後9月までは発生圃場率、発病葉率とも低く推移したが、10月以降発生圃場率が上昇した。

(3) カキノヘタムシカ#

越冬世代成虫の発生時期はやや遅く、発生量は多かった。第1世代成虫の発生時期はやや早く、発生量はやや少なかった。一般圃場での被害果の発生量は平年並に推移した。

7. 果樹共通

(1) カメモシ類

予察灯での初誘引は5月上旬で平年並であった。6月下旬以降ツアオカムシ、チャバネオカムシ、クサカムシの発生量が増加し、発生量は多く推移した。

(2) ハマキムシ類

フェロモントラップでの越冬世代成虫の初誘引はやや遅く、誘引量はやや少なかった。第1世代成虫の誘引時期はやや早く、誘引量は平年並であった。

8. キュウリ(冬春キュウリ)

(1) ベと病

初期の発生圃場率は平年並、発病葉率は低かった。5月下旬の降雨とともに発生圃場率、発病葉率とも増大し、やや多い発生量となった。

(2) 炭そ病

初発生は6月下旬でやや遅かった。その後、発生圃場率はやや高く、発病葉率はやや低く経過した。

(3) うどんこ病

生育初期には広範囲に発生を認めたが、収穫期に入ってから発生圃場率は平年並、発病葉率はやや低かった。

(4) モザイク病

6月下旬から発生を認めた。発生圃場率、発病株率とも平年並であった。

(5) アブラムシ類

5月下旬から発生を認めた。初期は発生圃場率が高く、多発傾向にあったが、収穫期以降の発生圃場率はやや低くなった。

9. キャベツ

(1) 菌核病

夏秋キャベツでは10月下旬から発生を認めた。結球期に入って発生圃場率はやや高く、発病株率はやや低く経過した。冬キャベツでは11月上旬から発生を認めたが、発生量は平年並であった。

(2) コナガ

夏秋キャベツでは発生圃場率、寄生株率ともやや低く経過した。冬キャベツでは11月上旬から発生を認めたが、発生量は平年並であった。

(3) ハスモンヨトウ

夏秋キャベツでは9月下旬から発生を認めた。発生圃場率、寄生株率とも平年並で経過した。冬キャベツでは10月下旬から発生を認めた。以降高温傾向で経過したため、発生圃場率、寄生株率ともやや高く推移した。

10. タマネギ

(1) 白色疫病

初発生は2月中旬で平年並であった。初期から発生圃場率、発病株率とも低く少発傾向にあり、以降、収穫期まで発生量は少なく経過した。

(2) ベと病

初発生は3月上旬でやや遅かった。初期から発生圃場率、発病株率とも低く少発傾向にあった。4月以降、発生圃場率は平年並となったが、発病株率は低く経過した。

(3) ネギアザミウマ

初発生は2月中旬で平年並、生育期の発生経過は平年並であったが、4～5月中旬の少雨により、

収穫期の寄生密度はやや高くなった。

11. レタス

(1) 灰色かび病

春レタスでの初発生は3月下旬で平年並であった。以降、収穫期まで発生圃場率は平年並、発病株率はやや低く経過した。冬レタスでの初発生は11月上旬で平年並であった。その後、発生圃場率はやや低く、発病株率は平年並で経過した。

(2) 菌核病

春レタスでは3月中旬の降雨により広範囲に発生し、以降、収穫期まで発生圃場率は高く、発病株率は平年並で経過した。冬レタスでの初発生は11月上旬で平年並であった。年内どりでは、ほぼ平年並の発生経過であったが、年明どりでは、定植期の多雨により、初期から広範囲に発生した。その後、発生圃場率は平年並、発病株率は高く経過した。

(3) モザイク病

春レタスでの初発生は4月上旬で平年並、以降、栽培期間を通して発生圃場率、発病株率とも平年並で経過した。冬レタスでの初発生は10月下旬で平年並であった。その後、発生圃場率、発病株率ともやや低く経過した。

(4) アブラムシ類

春レタスでの初発生は3月下旬、その後の高温、少雨傾向により発生圃場率がやや高く経過した。冬レタスの内、年内どり栽培では外葉形成期の発生量は平年並であったが、収穫期に入って寄生密度がやや低くなった。年明どり栽培では外葉形成期の発生圃場率は高く、寄生株率は平年並であったが、収穫期に入って、発生圃場率、寄生密度ともやや低くなった。

(5) ハスモンヨトウ

冬レタスで発生を認めた。年内どり栽培で定植直後から寄生を認め、発生圃場率はほぼ平年並、寄生密度はやや低かった。

平成12年度 主要病害虫発生状況（香川県）

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
早期水稲 (6,960)			大麦縮萎縮病	0	少
苗いもち	0	少	斑葉病	350	並
葉いもち	2,944	やや少	アブラムシ類	806	並
穂いもち	3,327	やや少	ダイズ (546)		
紋枯病	4,232	少	ハスモンヨトウ	246	並
ばか苗病	0	やや少	吸蜜性カメムシ類	173	並
心枯線虫病	438	少	カンキツ (2,054)		
もみ枯細菌病	0	並	そうか病	68	やや少
ごま葉枯病	1,211	やや多	黒点病	1,505	やや少
縞葉枯病	1,872	やや少	かいよう病	205	並
稲こうじ病	905	やや多	灰色かび病	616	やや少
ニカメイガ (I)	0	少	ヤノネカイガラムシ	343	やや多
ニカメイガ (II)	0	少	ミカンハダニ	890	並
セジロウンカ	1,740	やや多	ミカンサビダニ	889	やや多
トビイロウンカ	0	少	カメムシ類	100	多
ヒメトビウンカ	5,568	やや少	チャノキイロアザミウマ	273	やや少
ツマグロヨコバイ	4,176	やや多	ナルマルカイガラムシ	138	並
イネゾウムシ	6,090	やや多	ロウムシ類	0	少
斑点米カメムシ類	4,350	やや多	クワゴマダラヒトリ	479	並
イチモンジセセリ	800	並	ミカンハモグリガ	1,621	並
コブノメイガ	348	並	アブラムシ類	1,843	並
イネズミゾウムシ	6,090	やや少	モモ (364)		
普通期水稲 (9,140)			黒星病	46	並
苗いもち	0	少	せん孔細菌病	364	並
葉いもち	1,718	少	灰星病	20	やや少
穂いもち	951	やや少	炭そ病	0	並
紋枯病	6,855	やや多	縮葉病	40	やや少
ばか苗病	0	やや少	ナシヒメシンクイ	223	並
心枯線虫病	1,956	やや多	モモシンクイガ	0	少
もみ枯細菌病	1,143	やや少	モモノゴマダラノメイガ	36	並
ごま葉枯病	1,901	やや少	コスカシバ	344	並
縞葉枯病	1,143	並	モモハモグリガ	222	やや多
稲こうじ病	960	やや多	ハダニ類	202	並
ニカメイガ (I)	0	少	カメムシ類	149	多
ニカメイガ (II)	0	少	アブラムシ類	20	並
セジロウンカ	7,431	並	カイガラムシ類	0	少
トビイロウンカ	0	少	ぶどう (306)		
ヒメトビウンカ	8,565	並	晩腐病	30	やや多
ツマグロヨコバイ	6,672	やや多	さび病	0	少
イネゾウムシ	3,053	並	うどんこ病	0	少
イチモンジセセリ	5,146	並	褐斑病	102	並
コブノメイガ	3,812	並	黒とう病	21	並
イネズミゾウムシ	2,943	やや多	べと病	226	やや少
ムギ (1,912)			灰色かび病	21	やや少
うどんこ病	664	やや多	ブドウスカシバ	0	少
赤かび病	134	やや少	ブドウトラカミキリ	0	少

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
フタテンヒメヨコバイ	141	並	ヨトウガ	0	並
チャノキイロアザミウマ	10	並	ミナミキイロアザミウマ	6	並
ハダニ類	0	少	オンシツコナジラミ	12	やや多
ハマキムシ類	10	並	キャベツ (198)		
カイガラムシ類	0	少	黒腐病	16	並
カキ (326)			菌核病	60	やや少
炭そ病	72	やや少	モンシロチョウ	54	並
うどんこ病	326	やや少	コナガ	56	やや少
落葉病	164	並	ヨトウガ	0	少
カキノヘタムシガ	54	並	ハスモンヨトウ	33	やや多
カイガラムシ類	128	やや多	タマネギ (519)		
カメムシ類	265	多	白色疫病	110	やや少
ハマキムシ類	0	並	べと病	100	並
チャノキイロアザミウマ	0	少	ボトリチス属菌による葉枯れ	79	やや少
カキクダアザミウマ	18	やや少	ネギアザミウマ	452	やや多
キュウリ (69)			レタス (1,443)		
べと病	57	やや多	灰色かび病	417	やや少
炭そ病	34	並	菌核病	406	やや多
疫病	0	並	萎黄病	11	やや少
うどんこ病	46	やや少	モザイク病	557	並
褐斑病	0	少	アブラムシ類	724	やや多
斑点細菌病	6	並	ネキリムシ類	87	やや多
モザイク病	52	並	ヨトウガ	0	少
アブラムシ類	6	やや少	ハスモンヨトウ	65	並

愛 媛 県

(農林水産部農業経営課 森貞雅博)

1. 水 稻

(1) いもち病

苗いもちは、自家育苗を中心に早期栽培、普通期栽培の一部で発生したが、発生面積、発病程度ともに軽微であった。

葉いもちは、早期栽培で、中山間地域を中心に7月上旬以降発生がみられた。普通期栽培では、南予で局所的な発生が一部でみられたが、全般的には発生面積は少なく、発病程度も低かった。

穂いもちは、早期栽培、普通期栽培ともに発生がみられたが、発生面積、発病程度ともに軽微であった。

(2) 紋枯病

早期栽培では7月下旬、普通期栽培では8月中旬以降発生がみられはじめた。発病程度は低く、上位進展も緩慢であった。

(3) ばか苗病

自家育苗で発生がみられたが、発生面積、発病程度ともに軽微であった。

(4) もみ枯細菌病

育苗期の発生は少なかった。本田期では、普通期栽培の一部圃場で発生がみられたが、発生面積、発病程度ともに軽微であった。

(5) セジロウнка

初飛来は平年並であった。主な飛来は6月中旬～7月上旬に断続的にみられ、飛来時期は平年並、飛来量はやや少なかった。本田では、密度が高い圃場が一部ではみられたが、全般的には密度は低かった。

(6) トビイロウнка

初飛来の時期は平年に比べて遅く、また、主な飛来時期も遅かった。飛来量は少なかった。全般的には、本田での発生密度は低く推移し、坪枯れの被害はみられなかった。

(7) ヒメトビウнка

7月以降、広範囲に発生がみられた。発生面積は平年並であったが、発生程度は低かった。

(8) ツماغロヨコバイ

7月以降、広範囲に発生がみられたが、少発生であった。8月以降、局所的に発生密度が高まっ

た。全県的に発生面積、発生程度は平年並であった。

(9) イネミズゾウムシ

早期栽培では、程度は軽いが移植直後より食害がみられはじめた。発生面積はやや少、発生程度は低かった。

(10) コブノメイガ

飛来時期、飛来量は平年並と推察された。本田での被害の発生は、7月上旬より目立ちはじめ、普通期栽培にまで広範囲にみられた。発生面積、発生程度は平年並であった。普通期栽培の葉色の濃い圃場や、作付けの遅い圃場での被害が多い傾向がみられた。

(11) ニカメイガ

第1世代の発生時期は平年並で、早期栽培で被害がみられた。東予ではやや多の発生であったが、全体的には並発生であった。

第2世代の発生時期も平年並で、発生程度は、やや多であった。

(12) 斑点米カメムシ類

発生時期は平年に比べて早く、6月より畦畔雑草地でみられた。発生面積は多く、発生程度も高かった。その後、稲の出穂に伴い、本田への飛来が多くみられるようになった。発生地域は中山間が中心であったが、平坦部でも雑草地の隣接圃場では多くみられた。発生種は、クモヘリカメムシ、ホソハリカメムシ、シラホシカメムシなどであった。

7月21日と8月31日に注意報を発表した。

2. ムギ類

赤かび病の発生は認められなかった。うどんこ病は少、黒穂病類はやや多、斑葉病は少、アブラムシ類はやや少発生であった。

3. 大 豆

紫斑病は少、吸実性カメムシ類はやや多、ハスモンヨトウはやや多発生であった。

4. 果 樹

1) カンキツ

(1) そうか病

越冬病斑量は、平年並であった。常発地での新葉の初発は、5月中旬でやや遅く、果実発病は平年並であった。

(2) 黒点病

枯れ枝量は、平年並であった。果実発病は、6月下旬よりみられたが、以降、急激な増加はなく、枯れ枝の多い園を中心に緩やかに増加した程度であり、発病程度も低かった。

(3) かいよう病

越冬病斑量は、全体的にやや多であった。中予では、6月下旬に新葉における初発を確認したが、以後、果実発病は少なく推移した。

(4) ヤノネカイガラムシ

幼虫発生時期はやや遅く、発生程度は平年並であった。

(5) ミカンハダニ

6月上旬より増えはじめ、6月下旬から急増、7月下旬にピークを迎えたが、以後、徐々に減りはじめ、9月下旬には極めて低密度となった。

(6) ミカンサビダニ

発生時期は、中予でやや早く、東予でやや遅かった。発生は、中予で管理不良園を中心に、7月下旬より果実への寄生が認められ、以後、発生面積が拡大し、やや多であった。

(7) コナカイガラムシ類

東・中予では、フジコナカイガラムシが、南予では、ミカンヒメコナカイガラムシが発生の主体であった。発生程度は、全県的に並であった。

(8) チャノキイロアザミウマ

中予では、6月下旬から幼虫の果実寄生が認められたが、9月下旬まで寄生果率の上昇もなく経過した。南予では、5月下旬より成虫が発生し、9月上旬より一部被害果が散見された。発生程度は、全県的に並であった。

(9) ミカンハモグリガ

寄生葉は、6月上旬よりみられ、徐々に寄生葉率が高まり、7月下旬にピークを迎えたが、以後、徐々に低下した。

(10) カメムシ類

越冬密度はやや高く、越冬成虫の発生は多かった。新成虫は、春先から8月中旬まで多発したが、

8月下旬以降急減し、以後、低密度で推移した。中・東予では、温州みかん園で落果被害が発生した。

8月31日に注意報を発表した。

2) カ キ

(1) 炭そ病

南予では、枝病斑が常発地で発生し、東予では、常発地で8月下旬より果実に発病が認められたが、中予では、常発地でも新梢、果実での発病は認められなかった。発生程度は、全県的に並であった。

(2) うどんこ病

新葉の発病は、中予で5月下旬よりみられ、7月下旬から病勢が進展し、面積が拡大した。8月下旬には、一部の圃場で発病葉率が高まったが、発生程度は、全県的にやや少であった。

(3) カキノヘタムシガ

発生時期は、第1世代はやや遅く、第2世代は並であった。発生程度は、全県的に並であった。

(4) カキクダアザミウマ

全県的に、新葉の被害時期は平年並、発生程度は、中・南予がやや少、東予が少であった。

(5) フジコナカイガラムシ

発生時期は、東・南予が平年並、中予はやや遅かった。発生量は、東予でやや多、中予は並、南予はやや少であったが、全県的には並であった。

(6) カメムシ類

越冬密度はやや高く、越冬成虫の発生は多かった。春先から8月中旬まで多発したが、8月下旬以降急減し、以後、低密度で推移した。東予では、7月下旬より甘柿（富有）を中心に被害が発生した。

5. 野 菜

(1) べと病

冬春キュウリでは、9月より発生した。中予では11月、東予では4～6月に病勢が進展し、被害圃場も認められたが、その後終息した。

夏秋キュウリでは、6～7月より発生し、南予の一部では多発した圃場もみられたが、全体ではやや少の発生であった。

タマネギでは、東予で3月、中・南予では4月に発生したが、病勢は進展しなかった。

(2) 灰色かび病

冬春トマトでは、東・中予で12～1月、南予で

3月より発生した。2月に病勢が進展するなど一部で多発圃場もみられたが、全県的には並発生であった。

夏秋トマトでは、東・中予で6月より発生したが、南予では目立った発生はなかった。梅雨時期に病勢が進展した。

(3) うどんこ病

冬春ナスでは、中予で2月、東予で4月、南予で6月より発生したが、その後は終息し、全体的にはやや少発生であった。

夏秋ナスでは、東予で7月、中・南予で8月以降に発生した。圃場の違いによる発生差が大きかった。

冬春キュウリでは、10月より発生したが、一部の圃場を除き被害は少なかった。

冬春イチゴでは、10月より発生したが、病勢の進展はみられなかった。生育後半の発生も緩慢であった。

(4) ハスモンヨトウ

サトイモでは、各地で発生時期が異なり、6～8月に発生したが、密度の増加はみられなかった。

冬春イチゴでは、定植直後より12～1月まで多発傾向が続いた。展開直後の新葉が加害され、被害が大きかった。

(5) コナガ

冬キャベツでは、作期を通して発生したが、低密度で推移した。

春キャベツでは、1月より発生したが、密度の増加はみられなかった。

夏秋キャベツでは、作期を通じて発生したが、密度は増加しなかった。

(6) アブラムシ類

冬春トマトでは、定植直後より発生したが、1～2月以降は低密度で推移した。

夏秋トマトでは、各地で発生時期が異なり、5～7月に発生したが、密度の増加はみられなかった。

夏秋ナスでは、定植直後より作期を通して発生したが、低密度で推移した。

夏秋キュウリでは、定植直後より作期を通して発生したが、密度は増加しなかった。

サトイモでは、5月より発生し、6～8月にかけて多発した圃場がみられた。

冬春イチゴでは、作期を通して発生したが、密

度の増加はみられなかった。

ソラマメでは、中予で11月に多発したが、全体では12月以降終息した。

(7) ミナミキイロアザミウマ

冬春キュウリでは、南予で9月、中予で11月、東予で1月に初発を確認した。発生は一部の圃場に限り、やや少であった。

(8) マメハモグリバエ

冬春トマトでは、定植直後より作期を通して発生した。一部多発圃場もみられたが、2月以降、密度は増加しなかった。

夏秋トマトでは、東・南予で6月、中予で7月より発生した。一部圃場でやや多発したが、全体的な密度の増加はみられなかった。

冬春ナスでは、東予で目立った発生はなかった。中・南予では、圃場の違いによる発生差が大きかった。

夏秋ナスでは、各地で発生時期が異なり5～8月に発生したが、密度の増加はみられなかった。

夏秋キュウリでは、南予で6月、東・中予で8月より発生した。下位～中位葉で被害を生じた。

(9) その他

冬春トマトの葉かび病は、東予で12月、中・南予で2月より発生した。4月から生育後半にかけて多発した圃場もみられたが、全体的に並発生であった。

夏秋トマトの葉かび病は、中・南予で6月、東予で7月より発生した。中予では病勢が進展し、生育後半にかけて多発したが、全体では並発生であった。

冬春キュウリの褐斑病は、中・南予で9～10月より発生し、病勢が進展したが、1月以降の発生は減少した。東予では、1月以降に発生し、生育後半に病勢が進展した。

夏秋キュウリのモザイク病（黄化えそ病も含む）は、定植直後より発生し、7～9月の収穫後半になり、多発した圃場が認められた。なお、黄化えそ病は、南予を中心として6月より発生した。

冬キャベツの黒腐病は、南予で9月、中予で10月、東予で11月より発生した。多発圃場がみられ、被害を生じた。

春キャベツの菌核病は、1～2月以降、全県で発生した。病勢が進展した圃場がみられ、被害を生じた。

春キャベツの根こぶ病は、中予で1月より広範囲に発生した。東・南予では、発生が認められなかった。

ソラマメのモザイク病は、中予で11月、南予で2月より発生したが、病勢は進展しなかった。

夏秋トマトのタバコガ類は、東予で7月、中・南予で8月より発生した。一部圃場では、被害が増加した。

冬春ナスのオンシツコナジラミは、東・南予で3月、中予で4月から発生した。4～6月に一時的に多発した圃場がみられたが、その後終息した。

タマネギのネギアザミウマは、東・中予で1月、南予で2月より発生した。東予では1月、南予では5月より、一時的な密度の増加がみられたが、全体では少発生で推移した。

平成12年度 主要病害虫発生状況(愛媛県)

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
水稲 (17,270)			ミカンハモグリガ	10,790	並
苗いもち	2	少	カメムシ類	482	やや多
葉いもち	1,065	少	カキ (969)		
穂いもち	257	少	炭そ病	34	並
紋枯病	5,231	やや少	うどんこ病	619	やや少
ばか苗病	640	少	カキノヘタムシガ	226	並
もみ枯細菌病	315	少	カキクダアザミウマ	96	やや少
セジロウンカ	15,756	やや少	フジコナカイガラムシ	143	並
トビイロウンカ	260	少	カメムシ類	412	多
ヒメトビウンカ	6,318	並	冬春トマト (43)		
ツマグロヨコバイ	13,211	並	灰色かび病	29	並
イネミズゾウムシ	2,898	やや少	葉かび病	10	並
コブノメイガ	8,439	並	アブラムシ類	11	やや少
ニカメイガ	第1世代 230	並	マメハモグリバエ	4	やや少
	第2世代 138	やや多	夏秋トマト (169)		
斑点米カメムシ類	5,881	多	灰色かび病	4	並
ムギ類 (1,940)			葉かび病	13	並
赤かび病	0	-	アブラムシ類	24	並
うどんこ病	26	少	マメハモグリバエ	15	並
黒穂病類	661	やや多	タバコガ類	10	並
斑葉病	26	少	冬春ナス (32)		
アブラムシ類	213	やや少	うどんこ病	4	やや少
大豆 (461)			マメハモグリバエ	1	やや少
紫斑病	11	少	夏秋ナス (218)		
吸実性カメムシ類	61	やや多	うどんこ病	10	並
ハスモンヨトウ	300	やや多	アブラムシ類	45	並
カンキツ (19,830)			マメハモグリバエ	7	並
そうか病	759	並	冬春キュウリ (88)		
黒点病	9,863	やや少	べと病	70	並
かいよう病	2,310	やや少	うどんこ病	26	並
ヤノネカイガラムシ	2,030	並	褐斑病	4	やや少
ミカンハダニ	12,488	並	ミナミキイロアザミウマ	36	やや少
ミカンサビダニ	672	やや多	夏秋キュウリ (250)		
コナカイガラムシ類	3,315	並	べと病	87	やや少
チャノキイロアザミウマ	2,030	並	モザイク病(MSWVも含む)	87	やや多

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
マメハモグリバエ	8	やや多	べと病	33	並
アブラムシ類	92	並	ネギアザミウマ	216	やや少
冬キャベツ (135)			サトイモ (495)		
黒腐病	10	やや多	ハスモンヨトウ	218	並
コナガ	26	やや少	アブラムシ類	398	並
春キャベツ (223)			冬春イチゴ (149)		
菌核病	6	やや多	うどんこ病	35	やや少
コナガ	25	やや少	ハスモンヨトウ	35	やや多
根こぶ病	2	—	アブラムシ類	26	並
夏秋キャベツ (81)			ソラマメ		
コナガ	19	やや少	モザイク病	65	並
タマネギ (405)			アブラムシ類	57	やや少

高 知 県

(農林水産部農業技術課 朝比奈 泰史)

1. 水 稻

(1) いもち病

早期稲では苗いもちの発生は見られなかった。葉いもちは6月上旬から発生が見られるようになり、県西部では多発生となったが、梅雨入り後、比較的好天に恵まれたことや、箱施用剤の普及により進展型病斑は少なく、少発生であった。また、葉いもちの発生が少なかったため、穂いもちの発生も少発生となった。

普通期稲では苗からの持ち込等により、一部では移植時から発生が見られた。県中西部では山間部を中心に発生が多くなったが、全体としては少発生であった。穂いもちも、県中西部で多めの発生であったが、全体としては少発生であった。

(2) 白葉枯病

早期稲、普通期稲ともに県中西部、西部の一部で発生が見られた程度であり、少発生であった。

(3) 紋枯病

早期稲は全般的に少発生であった。普通期稲では7月下旬の集中豪雨等により、県中西部、西部で多発生であり、発病程度の高いほ場も目立ったが、全体的には平年並の発生となった。

(4) 疑似紋枯病

早期稲、普通期稲ともに発生は見られなかった。

(5) ごま葉枯病

早期稲では県中央部、中西部で多発生となったが、病斑が下葉に散見される程度であり、病勢の進展は見られなかった。普通期稲では県東部、中西部でやや多めの発生であったが、全体的には平年より少なめの発生であった。

(6) ばか苗病

早期稲、普通期稲ともに少発生であった。

(7) もみ枯細菌病

県中央部の早期稲で一部発生が見られたが、全体的に少発生であった。

(8) 黄化萎縮病

早期稲、普通期稲ともに少発生であった。

(9) ニカメイガ

早期稲、普通期稲ともに県中西部で多発生となったが全体的には平年並の発生であった。

(10) ツマグロヨコバイと萎縮病

早期稲では、県東部、西部でやや多めの発生であったが、全体的には少発生であった。

普通期稲では、県東部、中西部でやや多めの発生であったが、全体的には少発生であった。

また、萎縮病の発生は見られなかった。

(11) ヒメトビウンカと縞葉枯病

早期稲では県西部、普通期稲では県中西部での発生が多かったが、吸汁による被害は見られず、縞葉枯病の発生も見られなかった。

(12) セジロウンカ

早期稲では県中央部を除き多めの発生であった。ほ場では6月上旬から見られるようになり、7月には短翅型成虫も見られるようになったが、吸汁による被害は見られなかった。

普通期稲でも平年に比べ多めの発生であったが、密度の高いほ場は見られなかった。

(13) トビイロウンカ

ほ場での発生は7月上旬から見られたが、密度の高いほ場は見られず、全般的に少発生であった。

(14) コブノメイガ

ほ場での発生は7月から見られ始めた。早期稲では県中西部、西部で多発生となったが、全体的には平年並の発生となった。

普通期稲では早期稲との混作地帯を中心に発生が見られたが、平年よりも少なめの発生であった。

(15) イネミズゾウムシ

県中央部における発生ピークは4月2半旬と平年並であった。早期稲、普通期稲ともに移植期を中心に発生が多く見られたが、箱施用剤の普及等により実害は見られなかった。

(16) 斑点米カメムシ類

作期中の天候が良かったため、早期稲、普通期稲ともにクモヘリカメムシ、ホソハリカメムシ、ミナミアオカメムシを中心に密度が高く多発生となった。

(17) スクミリングガイ

早期稲、普通期稲とも、食害による被害は殆どなかったが、効果的な防除薬剤がないことから発生地域が広がってきている。特に早期稲では平年

の2倍以上の発生となった。

2. 果 樹

1) カンキツ

(1) そうか病

温州みかん、中晩柑類とも、昨年多発生であったため、多発生となった。果実での病斑も見られたが、摘果により収穫期には見られなくなった。

(2) 黒点病

温州みかん、中晩柑類とも平年並の発生であった。殆どの果実で発病が見られたほ場もあったが、発病程度は低かった。

(3) かいよう病

温州みかん、中晩柑類ともに少発生であり、発病程度も低かった。

(4) ヤノネカイガラムシ

第1世代1令幼虫の発生が5月12日と、平年に比べ6日遅かった。温州みかん、中晩柑類とも一部の園でのみ発生が見られた程度であった。

(5) ミカンハダニ

温州みかん、中晩柑類とも、初期からの発生が目立った。夏季～秋季にかけての降水量が少なかったため、全般的に密度は高く、甚発生のほ場も多く見られた。温州みかんではやや多め、中晩柑類では平年並の発生であった。

(6) カメムシ類

温州みかん、中晩柑類とも多発生であった。越冬成虫が多かったが、新世代成虫の発生が少なかったため、収穫期の被害は殆ど見られなかった。

3. 野 菜

1) 施設キュウリ

(1) うどんこ病

栽培初期を中心に発生が見られた。下位葉での発生が殆どで、上位葉への進展が見られたほ場は少なかったが、全般的に発生は多かった。

(2) べと病

11月から発生が見られ始めた。この時期の降水量が多かったこともあり、病勢の進展は早く、作の前半から発病程度の高いほ場が多かった。

(3) 灰色かび病

12月から発生が見られたが、発病果率の高いほ場は見られず、平年並の発生であった。

(4) 菌核病

11月から発生が見られたが、発病果率の高いほ場は見られず、少発生であった。

(5) モザイク病

ZYMV, CMV, WMV 2などの発生が見られたが、平年並の発生であった。

(6) 黄化えそ病

栽培初期から発生が見られた。土佐市、春野町などでは地域全体に蔓延しており、ほ場によっては、数十本単位での、罹病株の除去が行われた。

(7) ハスモンヨトウ

栽培初期を中心に発生が多く見られたが、気温の低下とともに密度は減少し、年明け以降は殆ど見られなくなった。

(8) ミナミキイロアザミウマ

栽培初期から発生が見られた。黄化えそ病対策のため、防除が徹底されており、密度の高いほ場は見られなかった。

(9) アブラムシ類

一部のほ場でワタアブラムシ、モモアカアブラムシの発生が見られた程度であった。

2) 施設ナス

(1) 青枯病

夏季の天候不順によりサウナ処理が不十分であったこと、定植後の気温が高めに推移したことから、栽培初期からの発生が多く見られ、多発生となった。

(2) 灰色かび病

1～3月を中心に発生が見られたが、発病果率の高いほ場も見られず、少発生であった。

(3) すすかび病

マルハナバチの普及により、殺菌剤も含めて防除回数が減ってきたこと、効果的な防除薬剤がないことから、近年増加傾向である。県東部では落葉が見られるほ場も見られた。

(4) ハスモンヨトウ

栽培初期を中心に発生が見られたが、気温の低下、防除により年明け後の発生は見られなくなった。

(5) ミナミキイロアザミウマ

平年並の発生であった。県中央部では寄生密度の高いほ場も見られたが、果実への被害は見られなかった。

3) 施設ピーマン

(1) うどんこ病

11月から発生が見られ始めた。全般的に多発生であり、県中西部では発病程度の高いほ場も見られた。

(2) 斑点病

11月から発生が見られ始めた。平年並の発生であったが、県中西部では落葉が見られたほ場もあった。

(3) モザイク病

TMV、CMVの発生が見られたが、感染株の早期除去により、ほ場内での感染拡大は見られなかった。

(4) 青枯病

定植後の気温が高めに推移したことから、栽培初期から発生が見られたが、病勢の進展は緩やかであったため、平年並の発生となった。

(5) ハスモンヨトウ

栽培初期に発生が目立ったが、気温の低下、防除等により年明け以降の発生は殆ど見られなかった。

(6) ミナミキイロアザミウマ

平年並の発生であった。春先になるとハウスサイドの開放に伴い、密度の高くなったほ場も見られたが、果実への被害は殆ど見られなかった。

(7) ヒラズハナアザミウマ

有効な薬剤が少ないこと、被害許容水準が高いことから密度の高い圃場も多く見られ、多発生となった。

(8) アブラムシ類

モモアカアブラムシ、ワタアブラムシの発生が見られた。平年に比べ多めの発生であったが、芯止まりなど、実害の見られたほ場は殆ど見られなかった。

4) 施設トマト

(1) 灰色かび病

冬季から発生が見られ始めたが、少発生であり、果実への被害も見られなかった。

(2) 青枯病

既発生圃場を中心に発生が見られた。県西部では定植の早いほ場で栽培初期から発生が見られ、多発生となった。

(3) 萎ちょう病

巡回ほ場での発生は見られず、少発生であった。

(4) 根腐萎ちょう病

常発圃場で発生が見られただけであり、少発生であった。

(5) 葉かび病

平年よりやや多めの発生となった。県西部では栽培初期から発生が見られ、上位葉への病勢進展が見られたほ場もあった。

(6) アブラムシ類

一部のほ場でワタアブラムシの発生が見られた程度であり、少発生であった。

(7) ハスモンヨトウ

栽培初期に発生が見られた程度であり、少発生であった。

(8) オンシツコナジラミ

平年並の発生であった。県西部での発生が目立ったが、すす病の発生は見られなかった。

(9) シルバーリーフコナジラミ

平年並の発生であった。県西部での発生が目立ったが、すす病、着色異常果、TLCVなどの発生は見られなかった。

(10) マメハモグリバエ

平年よりやや少なめの発生であった。下位葉中心の発生であり、実害は見られなかった。

平成12年度 主要病害虫発生状況（高知県）

作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要	作物名・作付け面積(ha) 病害虫名	発生面積 (ha)	摘 要
水稻 (14,285)			ミナミキイロアザミウマ	112	並
いもち病(葉いもち)	2,142	少	ヒラズハナアザミウマ	173	多
いもち病(穂いもち)	1,109	少	ハスモンヨトウ	138	並
白葉枯病	99	少	アブラムシ類	50	多
紋枯病	1,883	少	ナス (冬春 442, 夏秋 52)		
ごま葉枯病	1,627	少	青枯病	118	多
黄化萎縮病	0	少	灰色かび病	125	少
ニカメイガ	710	並	すすかび病	299	多
ツマグロヨコバイ	2,181	少	ハスモンヨトウ	296	少
萎縮病	0	少	ミナミキイロアザミウマ	301	並
ヒメトビウンカ	574	多	アブラムシ類	93	並
縞葉枯病	0	少	ショウガ (ハウス35, 露地486)		
セジロウンカ	6,036	多	根茎腐敗病	84	並
トビイロウンカ	296	少	アワノメイガ	238	並
コブノメイガ	1,467	少	ハスモンヨトウ	309	多
イネミズゾウムシ	9,045	多	オクラ (ハウス 9, 露地 96)		
斑点米カメムシ類	10,891	多	葉すす病	46	並
スクミリンゴガイ	1,828	多	ハスモンヨトウ	58	並
カンキツ (1,914)			アブラムシ類	47	少
そうか病	704	多	スイカ (冬春 54, 夏秋 22)		
黒点病	1,669	並	うどんこ病	16	並
かいよう病	121	少	つる割病	2	少
ヤノネカイガラムシ	171	多	炭そ病	4	少
ミカンハダニ	1,618	並	ミナミキイロアザミウマ	26	並
ミカンハモグリガ	907	並	アブラムシ類	4	少
カメムシ類	546	多	メロン (ハウス 348)		
キュウリ (冬春 242, 夏秋 30)			うどんこ病	49	やや多
うどんこ病	171	多	つる割病	17	少
べと病	247	多	ミナミキイロアザミウマ	102	多
灰色かび病	47	並	トマト (冬春 25, 夏秋 16)		
斑点細菌病	11	少	灰色かび病	4	少
モザイク病	32	並	モザイク病	3	少
黄化えそ病	135	多	葉かび病	9	やや多
ハスモンヨトウ	205	多	萎ちょう病	2	少
ミナミキイロアザミウマ	174	並	根腐萎ちょう病	4	少
アブラムシ類	33	少	アブラムシ類	11	少
ピーマン (冬春 176, 夏秋 34)			ハスモンヨトウ	22	少
うどんこ病	135	多	オンシツコナジラミ	52	並
斑点病	84	並	シルバーリーフコナジラミ	33	並
モザイク病	28	少	マメハモグリバエ	9	少
青枯病	47	並			