

[講演要旨]

インゲンマメ黄斑モザイクウイルス(BYMV)とクローバ葉脈黄化ウイルス(CIYVV)の特異的検出法の開発

笹谷孝英・野津祐三*・小金澤碩城
(四国農業試験場・*農業生物資源研究所)

BYMVとCIYVVは、ソラマメやエンドウなどのマメ科作物やグラジオラスやフリージアなどのアヤメ科の花き類で発生して問題となっているウイルスである。両ウイルスともPotyvirusのBYMV-subgroupに属すウイルスで、性状が大変よく似ているので、従来の方法で作製した抗血清(ポリクローナル抗体)を用いたELISAでは、両ウイルスを特異的に検出することは困難である。そこで、BYMV純化ウイルスをアジュバントと混ぜて筋肉注射することによって作製した抗血清と、純化ウイルスをホルマリン固定後静脈注射することで作製した抗血清を間接ELISAで、BYMV 6分離株とCIYVVと2分離株の反応を比較した。その結果、前者の抗血清を用いたELISAではBYMVとCIYVVの両方とも反応した。一方、後者の抗血清を用いたものはBYMV

のみと反応して、CIYVVとは反応しなかったが、BYMVの一部の分離株との反応が弱かった。次に、BYMVとCIYVVに対してモノクローナル抗体を作製し、TAS-ELISAを行ったところ、4G8と4H9の2種のモノクローナル抗体を混ぜたものではBYMV分離株のみを特異的に、1C8と2D4の2種のモノクローナル抗体を混ぜたものではCIYVV分離株のみを特異的に、また、モノクローナル抗体5F2はBYMVとCIYVV両方をもとに検出することができた。なお、本法では分離株間での反応にそれほど差がなく、しかも、他のPotyvirusであるエンドウ種子伝染モザイクウイルス、カボチャモザイクウイルス、ダイズモザイクウイルス、パパイヤ輪点ウイルス、ズッキーニ黄斑モザイクウイルスとは反応しなかった。

稲こうじ病の発生と品種および気象との関係について

中野理子
(徳島県病害虫防除所)

稲こうじ病の発生予察方法の確立をめざして平成3年から7年まで国の特殊調査事業が実施され本県も参加した。その中から平成4年、5年の品種別発病調査の結果をもとに、品種および気象要因と発病との関係を考察した。

発病調査は農業試験場内で作物科が栽培している水稲各品種について100株または50株中の発病株数を調べ発病株率を算出した。両年とも同一圃場、同一施肥条件で栽培している。また、両年とも4月下旬に田植した品種群と6月下旬に田植した品種群がある。

各品種の発病株率を比較すると、年度、田植時期によらずホシユタカ、北陸153号、オオチカラは発病が多く、本県奨励品種のハナエチゼン、コ

シヒカリ、日本晴は発病が少なかった。

田植時期が同じ品種群について、出穂までの日数と発病株率との関係を見たところ、出穂までの日数が長い晩生品種ほど発病が多くなる傾向が認められた。出穂までの日数が特に長いホシユタカは、年度、田植時期によらず高率に発病しており、稲こうじ病に対して感受性が高いと推察された。

発病の品種間差が比較的少なかった6月田植の品種群について、出穂前30日間の降水量および日照時間の積算量と発病株率との関係を調べた。ハナエチゼン、コシヒカリ、日本晴は降水量および日照時間の積算量の多少に関わらず常に発病が少なかった。ホシユタカ以外の品種群の発病は、降水量が多くなるほど多くなる傾向が認められた。

サツマイモやけ症状の発生について

村井恒治・酒井勇夫・住友昭文*
(徳島県病虫害防除所・*鳴門農業改良普及センター)

1996年7月に鳴門市里浦町の砂地畑のサツマイモで生育が悪く、葉が黄化、枯死する症状(やけ症状)が目立った。調査の結果、茎、塊根に典型的なかいよう病斑が見られたので立枯病と診断した。例年、立枯病はクロルピクリンでマルチ畦内処理を行うため、圃場の一部での発生がほとんどで、本年のように全面や広域に発生することは希であった。発生面積も例年の4～5倍にあたる80haに及んだ。そこで本年の立枯病の多発要因を解明するためアンケートおよび現地調査を行った。

まず、未発生圃場を含めた里浦町33圃場を対象に土壌分析とアンケート調査を行った。土壌pH、EC、塩分濃度の測定値は発生、未発生圃場に差はなく、アンケートでクロルピクリン処理時に例年より土壌が乾燥ぎみと答えた全圃場で発生を認めた。そこで処理時の土壌水分を推測するため降水量を検討した。10月から土壌処理を行う4月ま

での降水量は過去3年ほぼ平年並みで立枯病は少発生であったが、1996年は平年の約60%であり土壌水分も平年より低かったと考えられる。

次に立枯病菌の土中菌密度を比較するため、発生、未発生畦及び畦間の土を段階的に希釈、サツマイモ(品種:なると金時)の苗を3週間生育させ、発病程度を調べた。発生畦土は原土及び25倍希釈で発病率100%、発病度は80と土壌処理を行っていない畦間土壌と同様に多発し、希釈しても発病程度はあまり低下しなかった。未発生畦土では原土は発病度は10と低く、希釈するに従い低下した。よって発生畦の土中菌密度は著しく高いといえる。

以上より1996年の立枯病の多発はクロルピクリン処理時の土壌水分が低く早期にガスが揮散し十分な防除効果が得られなかったものと推定された。

愛媛県の新しい花で発生した病虫害と対策(4)

上田 進・伊藤一芳・兵頭 衛
(愛媛県経済連農業技術センター)

クルクマさび斑病:1995年3月、葉に褐色小斑が点線状に連なり、花卉では水浸状の小斑がみられ、検鏡により *Acremonium* の分生子が認められた。防除は床内(畑)の水を控え換気に努め、TPN剤などを散布し、葉害なく有効であった。

クルクマ青枯病 (*Pseudomonas*):1995年7月、青枯状に萎ちょうし、数日後に枯死した。防除はクロルピクリン錠剤を無病微株より30cm程度離して処理したところ、その後の発病は少なく有効であった。なお松山市の発病株を放置した畑で翌年、罹病株に近接した数株で青枯病が発生した。

ユリりん片先腐病 (*Cylindrocarpon*):1995年4月、オリエントルユリで球茎りん片が黒褐変する症状が発生した。防除にベノミル、キャプタン水和剤での浸漬をしたところ有効であった。

*Rhizoctonia*によるユリ茎腐症(仮称):1995

年7月、オリエントル系の葉が黄変し生気はなくなり、球茎・茎・根が褐変した。褐変部から *Rhizoctonia* が認められた。防除にはトリクロホスメチル粉剤の散布と芽をできるだけ伸ばして深植しないよう努めたところ、有効と思われた。

ポリアンサ軟腐病:1996年10月、鉢苗の株元が黄褐色に軟化腐敗し、*Erwinia* を認めた。防除にアグリマイシン水和剤・水酸化第2銅を数回散布したところ、葉害なく有効であった。

シクラメン炭そ病:1996年9月、バーバンク種が *Collectotrichum* 菌のため新芽・葉柄が枯死した。防除にベノミル水和剤と水酸化第2銅を散布したところ、その後発生はなく高い効果を示した。

カンザワハダニ:1996年8月、マリーゴールドで異状発生し、ピリダベンフロアブル、ついで、ケルセン乳剤を散布し、高い効果を示した。

新規殺菌剤グルコン酸銅の種子処理によるイネ苗立枯れ細菌病の防除 (第2報：本剤処理後の銅の種籾への付着保持量及び玄米部位への移行量)*

森田孝延・柳瀬大輔・安富範雄・高木康至
(大塚化学株式会社 鳴門研究所)

新規殺菌剤グルコン酸銅は「安全性について十分な評価を得ている天然物の農薬としての利用」というテーマに基づいて開発された種子処理用殺菌剤である。本剤はイネの箱育苗中に発生する各種細菌病に高い効果を示すだけでなく、糸状菌病であるイネばか苗病等にも効果があり、イネ種子処理剤として優れた性質を有していることについては既に報告した。今回は、グルコン酸銅剤の活性成分である銅のイネ種籾への付着保持量及び玄米部位への移行量について検討したので報告する。

各薬剤の種籾への付着保持量と玄米部位への移行量とを経時的に分析した結果、グルコン酸銅剤の1000倍24時間浸漬(銅濃度137ppm)の場合、銅の種籾への付着保持量は浸種1日後から殆ど変動

*平成7年度四国植防大会発表

せず約51 μ g/g (dry seed weight)であった。また、玄米部位への移行量は浸種中に徐々に増加し、催芽後には約15 μ gに達した。対照薬剤の水酸化第二銅剤の200倍24時間浸漬(銅濃度150ppm)の場合、種籾への付着保持量は浸種中殆ど変動せず約33 μ gであった。また、玄米部位への移行量はグルコン酸銅剤と同様に浸種中に徐々に増加したものの、催芽後でも約7 μ gであり、グルコン酸銅剤の約1/2と明らかに少ないものであった。以上、グルコン酸銅剤は水酸化第二銅剤と比較した場合、種籾への付着保持量優れるだけでなく、玄米部位への移行性が高いことが明らかとなった。このことが、本剤の細菌性病害に対する安定した効果と関連しているものと考えられる。

遠心式加湿機搭載ロボットによるキュウリうどんこ病の防除

松本 勲・山下 淳
(愛媛大学農学部)

園芸ハウス内での病虫害防除作業は、作業に対する農薬被曝が大きな問題で、作業のロボット化が望まれる。そこで、市販の遠心式常温加湿機を搭載した無人移動車(ロボット)を試作した。加湿機には散布薬液の葉の表・裏面への均一付着性を高めるために、煙霧流の方向が自在に変えられるように案内板を吐出口上部に付設した。また、無人移動車はマイコンによりハウス内を自在に自律走行する電動四輪車である。本試作機を用い、キノキサリン系(モレスタン)水和剤散布によるキュウリうどんこ病の防除効果を手動式噴霧機(噴霧機)によるものと比較した。供試キュウリ(品種：フロンティア)は、小型ビニールハウス内に2条植えた。ロボットによる散布は、苗の生育に伴って案内板角度を0~45°に調整し、供試薬剤の67倍液を畝間周回散布(散布量：8 ml/

m²)し、対照の噴霧機では3,000倍液を1週間毎に4回行った。発病調査は第6葉より20葉の全葉について葉の表および裏面の発病(菌叢発生)程度別に行った。葉表面におけるロボットによる防除効果は、顕著(防除価：96~100)であり、噴霧機によるものと同等であった。また、葉位別、栽培箇所ならびにキュウリの生育に伴う効果の差異は全く認められなかった。一方、葉裏面の場合には、噴霧機による散布区に対してロボットによるものの第6~10葉、第11~15葉、第16~20葉における防除比は、40.5、71.2、88.2であり、上位葉程高い防除効果を示した。

以上のように、本試作機は従来の定置式常温煙霧機の問題点である薬液の散布むらを回避し、実用性はあるものと考えられる。

イヨカン園におけるゴマダラカミキリの個体群密度の変化と移動

及川正明・井上竜二・大林延夫
(愛媛大学農学部)

松山市谷町のイヨカン園で、薬剤散布区と無散布区におけるゴマダラカミキリの個体群密度の変動と移動について調査を行った。

'94, '95, '96年の3年間、ゴマダラカミキリ成虫の羽化脱出消長を調査した結果、発生時期は3年ともほぼ6月に集中していた。また、'95年の発生時期は他の年より1週間程度遅く、'96年の発生量は他の年と比べて著しく少なかった。

'95, '96年に行った園内の成虫密度調査と累積脱出孔数の経日的変化から、'95年の薬剤無散布区の密度は、累積脱出孔数を大きく下回る値で推移しており、この年は調査区外への移出が多かったことが示唆された。また、'96年は、薬剤無散布区の密度が低下した後、殺虫剤散布後の薬剤散布区の密度が上昇しピークを迎えた。これらのこと

から、薬剤無散布園は、殺虫剤散布後の薬剤散布園への健全虫の供給源となっていると考えられた。

本種の移動距離および移動方向を明らかにするために、野外で捕獲しマーキングした成虫30頭を園の中心部から夕方放飼し、翌朝園全体を調査して再捕獲を試みる実験を時期を変えて2回行った。多くの放飼虫が性成熟していないと思われる6月22日の実験では、移動距離は平均9.8mと短く、方向性も認められなかった。一方、十分に後食して性成熟したと思われる7月6日の実験では、移動距離は平均33.6mで6月の3倍以上となり、移動方向も南に集中していた。このことから、性成熟すると移動距離が長くなり、方向性をもって移動することが示唆された。

香川県のハウスミカン園における ワタミヒゲナガゾウムシの発生状況と防除法

松本英治
(香川県農業試験場)

貯蔵食品の害虫とされてきたワタミヒゲナガゾウムシが、ハウスミカン園において着果を加害するという事例が1990年頃から報告され始めた。香川県でも幼虫による被害が局地的に発生しているため、ハウスミカン園における本種の発生状況を把握し、防除法を検討することとした。

1995年産果実の生産園における3分間の見取り調査では、37%の園で本種成虫が確認できた。また、園内に放置された落果から成虫が出現した園は51%に達し、本種が広範囲に生息していることが明らかとなった。成虫は、色調が異常な果実やかびや亀裂の認められる果実上で確認されるため、外観の異常な果実を観察することにより、発生の確認は容易に行えるものと思われる。

本種の発生源として重要なのは、乾き気味に傷んでいく果実であると考えられた。また、黄色粘

着シートを用いて成虫の発生活消長を調査した結果、成虫は年間を通じて園内に生息しており、果実着色期頃の発生量が多いことがわかった。これらのことから、本種は収穫期以降、穫り残された果実や狂い咲きした花に由来する果実で世代を維持するが、生理落果や摘果で大量に増殖し、この成虫が健全な果実にも産卵することによって被害が生じると推察された。

以上より、栽培上不要な果実を処分することで、本種の増殖を抑制できると考えられる。さらに、他の害虫に対して殺虫剤を散布する際、本種にも効果のある薬剤を選択し、同時防除を行う方法も考えられる。38種類の殺虫剤について成虫に対する効果を調査した結果、MEP、PAP、シハロトリン、シフルトリン、フルバリネート、ピフェントリンなどにおいて、高い死亡率が得られた。

吸穂性カメムシ類に対する数種薬剤の効果

下元 満喜

(高知県農業技術センター)

ミナミアオカメムシ(以下、ミナミアオ)、クモヘリカメムシ(以下、クモヘリ)、ホソハリカメムシ(以下、ホソハリ) およびトゲシラホシカメムシ(以下、トゲシラ) に対する数種薬剤の殺虫効果をベルジャーダスター法(500mmHg, 各薬剤200mg 供試) により調べた。その結果、MPPは各カメムシに対して高い殺虫活性を示した。しかし、MEPはホソハリに対して、PAPはミナミアオに対して効果がやや低かった。シラフルオフエンはミナミアオに対して、エトフェンプロックスはミナミアオ、トゲシラに対して効果が低かった。イミダクロプリドのミナミアオ、ホソハリ、トゲシラに対する効果は比較的高かった。しかし、クモヘリに対する効果は低かった。

イミダクロプリドは果樹カメムシ類に対して吸汁抑制面で効果が高く、残効性も優れることが報

告されている(井上ら, 1996)。そこで、防除体系区Ⅰ(出穂5日後 MPP散布+出穂12日後イミダクロプリド散布), 防除体系区Ⅱ(出穂12日後イミダクロプリド散布+出穂17日後 MEP散布), 慣行防除区(出穂5日後 MPP散布+出穂12日後MPP 散布), 無処理区の4区による防除試験を行った。防除体系区Ⅱは、他区に比べ、斑点米の発生に関与していると考えられる登熟中・後期のカメムシ類の発生が少なく、斑点米の発生も低く抑えた(斑点米混入率:0.07%)。防除体系区Ⅰにおける斑点米混入率は0.12%であり、防除体系区Ⅱに比べると矢や多かったが、慣行防除区(同混入率:0.18%)に比べ少なかった。以上の結果から、吸穂性カメムシ類に対する作用面、残効面での検討を要するが、イミダクロプリドのカメムシ防除剤としての可能性が示唆された。

卵寄生蜂 *Trichogramma* によるコナガの生物的防除

— 採集した卵寄生蜂の寄生特性 —

和氣坂成一・平井一男*・笹間康弘・安富範雄・高木康至
(大塚化学(株) 鳴門研究所・*農業研究センター)

演者らはコナガの天敵として確認されている卵寄生蜂 *Trichogramma* に着目し、その在来種を用いたコナガ防除の研究に取り組んでいる。有用な個体群を選抜するために室内試験で、採集した個体群のコナガ卵に対する産卵数を調査した。その結果、93(93年採集) 鳴門, 94 指宿, 94 溝辺, 94 平野の順に産卵数が多かった。また、総産卵数に占める1日目の産卵数の割合は、93鳴門, 94 指宿および94平野の方が94溝辺個体群よりも高かった。これらのことから、93 鳴門, 94 指宿, 94 平野個体群が、コナガ防除に有用であると推察された。次に、スジコナマダラメイ卵(スジコナ卵) に寄生させた時の卵寄生蜂の寄生特性について検討した。その結果、スジコナ卵に寄生させた場合、コナガ卵と比較して、産卵数はやや多く、羽化率、雌性比に差はなく、また3個体群間では差がなかった。

よって、代替寄主としてスジコナ卵を使用可能であると考えられた。そこで、スジコナ卵で大量増殖した選抜個体群(94 指宿, 94 平野の混合)のコナガに対する防除効果を調べるため、社内でハウス試験を実施した。その結果、キャベツのコナガに対して高い防除効果を示した。また、北海道中央農試、青森畑園試、岩手園試(95年)では当社の卵寄生蜂を用いてハウス栽培下のストックのコナガに対する防除試験を実施した。その結果、卵寄生蜂放虫区のコナガ密度や生長部の被害は、慣行防除区と同様に低く推移し、卵寄生蜂によるコナガ防除は有効であった。以上の結果から、大量増殖して得られた在来の上記の選抜個体群の *T. sp* をハウス内に放虫することによって、コナガを防除できる可能性が示された。

平成8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 (徳島県営農振興課 青木 一彦)

1. 水稲

(1) いもち病

県南部を中心とした早期栽培では、平年よりやや遅い6月5半旬に葉いもちの発生が認められたが、発生量は少なめであった。その後、6月末までは少発生で推移したが、7月上旬の曇雨天により発生が急激に拡大、増加し、平年と比べてやや多めの発生となった。7月5日付で、早期水稲の穂いもちに対して注意報を発令したが、梅雨明けが平年より早く、7月中旬以降好天が続いたため停滞し、発生量は全般に少なめであった。

普通期栽培においては、葉いもちの発生は6月末まで認められなかったが、7月上旬には曇雨天日が多く、またイネの体質が軟弱で窒素過多気味であったことから急増し、平年と比べてやや多めの発生となった。穂いもちは8月中下旬に台風や秋雨前線の影響で曇雨天日が多かったことから、この時期に出穂した圃場では発生がやや多めで、一部多発圃場も見られたが、全般では平年並の発生であった。

(2) 紋枯病

早期栽培では6月5半旬から、普通期栽培では7月2半旬から発生が見られ始めた。7月中旬から8月上旬にかけて発生が広がったが、稲の生育が平年より遅く、茎数が少なめであったため、発生程度は低かった。梅雨明け後、気温が高めで経過したため発生面積は拡大したが、垂直伸展は殆ど見られず、全般に平年よりやや少なめの発生であった。防除は混合剤によりウンカ類との同時防除が行なわれている。

(3) セジロウンカ

県南部では平年より遅い6月18日に、県西部では平年より早い5月31日に予察灯による初飛来を認めた。第一回の主要飛来は平年より遅い6月6半旬で、飛来量は平年よりやや少なめであった。

本田での生息は、7月上旬から広域で見られるようになったが、発生量は平年よりやや少なめで推移した。

防除は混合剤により、紋枯病との同時防除が行なわれている。

(4) トビイロウンカ

予察灯への初飛来は平年より遅い8月31日に認められ、飛来量は平年より少なめであった。本田での生息も8月下旬にごく一部の圃場で見られた程度で、発生量は少なめであった。

防除は混合剤により、紋枯病との同時防除が行なわれている。

(5) ツマグロヨコバイ

7月下旬頃から一部の圃場で増加傾向が見られたが、全般には平年並の発生であった。

(6) 斑点米カメムシ類

水田周辺の雑草地での発生量はやや多めであったが、本田でのすくい取り調査では平年並の発生であった。

(7) イネクロカメムシ

全般には平年並の発生であったが、一部の地域で激発した。

(8) コブノメイガ

7月下旬から被害が散見されるようになり、8月2～3半旬には普通期栽培の一部で被害がやや目立った。全般には平年よりやや少なめの発生であった。

(9) イネミズゾウムシ

平年よりやや遅い4月6半旬頃から本田への侵入が見られ、5～6月にかけて山際の圃場等一部で発生が目立ったが、全般には平年並の発生であった。

2. 果 樹

1) 果樹共通

(1) カメムシ類

昨年8月下旬以降の発生量が非常に多く、越冬虫数が多かったことから、予察灯へのツヤアオカメムシ、チャバネアオカメムシの誘殺数は5月4半旬以降多くなり、5月から8月中旬までの間、予察灯を設置した1991年以降での最多誘殺数を記録した。

5月には梅や桃で被害が見られ、山間部のカンキツでは開花期に多数の飛来が見られた。6月下旬には一部のカキ園で被害が見られた。その後、

餌となる杉、桧の毬果が少なく、餌を求めて果樹園への飛来が多かったことから、ナシでは8月上旬に、カキでは8月下旬に被害園が目立ち、一部では多発圃場も見られた。

5月21日付けで主として核果類を対象として、7月22日付けで主としてナシ、カキ、カンキツを対象として注意報を発令した。

予察灯への誘殺数は8月下旬以降減少し、新世代の発生は越冬世代と比べると少なかったが、過去の越冬世代発生年と比べるとやや多かった。

通常は他の虫に対する慣行防除で対応しているが、飛来を認めた場合には緊急防除を行った。

2) カンキツ

(1) そうか病

越冬菌量はやや多めであったが、4～5月の降雨が少なかつたため、春葉発生量はやや少なめ、春葉、果実とも初発生は平年より遅かった。果実では一部やや多めの圃場が見られたが、全般には平年並の発生であった。発芽直後と落弁期の2回薬剤による防除が行なわれている。

(2) 黒点病

枯れ枝はやや多めであるが、感染期間中の降雨量が少なかつたため、前期発病量は平年よりやや少なめ、後期は平年並の発病量であった。

(3) かいよう病

平年と比べ春先感染量が少なかった。春葉、果実の初発病は平年と比べて遅く、発生量は春葉、果実、夏梢ともにやや少なめであった。

(4) ヤノネカイガラムシ

第一世代幼虫の初発生は平年よりやや遅い5月4半旬、第二世代幼虫も平年よりやや遅い8月1半旬に認められた。発生面積は増加傾向にあるが、発生量はやや少なめであった。

第一世代幼虫に対しては、他の害虫類との同時防除が行なわれているが、第二世代幼虫に対しては防除を行なっている圃場は少ない。

(5) ミカンハダニ

平年より早い4月下旬に多くの圃場で発生が認められた。梅雨期に高温少雨の気象条件が続いたこと、夏期に殺ダニ剤を散布する園が少なくなっていること等から漸増し、6月から7月上旬にかけて平年よりやや多めの発生となった。梅雨明け後の7月中旬以降は密度が低下したが、9月上旬以降再び増加し、秋期の発生量もやや多めとなっ

た。カメムシの防除のために散布した合成ピレスロイド剤により増殖が助長されているものと推測される。

(6) ミカンサビダニ

平年よりやや遅い8月下旬に一部の圃場で被害が見られたが、発生量は少なめであった。その後、9月下旬には多発圃場が見られたが、全般に平年並の発生である。黒点病又はミカンハダニとの同時防除が行われている。

3) ナシ

(1) うどんこ病

近年増加傾向にあり、越冬菌量が多い。7月上旬に一部の圃場で発生が見られ始め、7月下旬以降多くの圃場で発生が見られた。その後漸増し、8月下旬には平年と比べて、多発圃場が多く、一部に激発園も見られた。9月以降も全般に増加し、平年より多い発生となった。9月17日付けで注意報を発令した。

(2) アブラムシ類

5月下旬頃から新梢への寄生が見られ始めた。6月中旬以降増加し、多発生園が多くなり、全体にもやや多めの発生となった。

(3) ハダニ類

6月下旬に発生が認められたが、発生量は少なめであった。その後漸増し、8月下旬には一部で多発生圃場が見られたが、全般には平年並の発生であった。

(4) ナシヒメシクイ

フェロモントラップ設置により適期防除が徹底されたため、幸水、豊水とも全般に平年よりやや少なめの発生であった。

3. 野菜

1) 野菜全般

(1) ハスモンヨトウ

7月下旬にナスやハス等で発生が見られ始めた。8月中旬以降、サトイモやアブラナ科野菜等にも発生が認められ、一部では多発圃場も見られたが、台風の影響もあり、発生量は全般に平年よりやや少なめであった。

2) サツマイモ

(1) 立枯病

5月上旬以降に定植した圃場では、6～7月に蔓の伸長、分枝が悪く、葉のしおれや下葉の枯死

症状が目立った。土壌消毒期からサツマイモの生育初期にかけて土壌が乾燥条件で経過したため、クロルピクリンが早期に飛散し、十分な防除効果を得られなかったことと根の伸長が遅延し、活着初期の生育の遅れにより耐病性が低下し、発病したものと推定される。

(2) ハスモンヨトウ

7月下旬から一部の圃場で発生が見られ始め、8月下旬には発生面積が拡大した。しかし、発生量は平年と比べてやや少なめで、被害程度は全般に低かった。

(3) ハダニ類

5月中下旬から全般に発生は認められたものの低密度で推移した。6月下旬以降、一部で増加したが、梅雨明け後はそれほど増加せず、全般には平年よりやや少なめの発生であった。

3) 冬春トマト

(1) 灰色かび病

12月下旬から発生が見られ始め、1月下旬から2月の曇雨天時に全般に増加した。発生量は平年と比べやや多めとなった。

4) 冬春ナス

(1) 灰色かび病

12月下旬から発生が見られ始め、発生量は少なめで推移した。3月下旬に全般に増加したが、平年よりやや少なめの発生となった。

(2) すずかび病

1月下旬から発生が認められ、2～3月には漸増したが、その後は病勢が停滞し、全般には平年並の発生であった。

5) 夏秋ナス

(1) うどんこ病

8月上旬から発生が見られ始め、その後漸増し、平年よりやや多めの発生となった。

(2) ミナミキイロアザミウマ

6月下旬から発生が認められたが、初期防除が徹底されたため、発生量は少なめで推移した。

6) 冬春キュウリ

(1) 灰色かび病

1月中旬から発生が認められた。その後、2～

3月にかけて増加したが、全般には平年並の発生であった。

(2) べと病

12月上旬以降に一部の圃場で発生が認められたが、少発生で推移した。1月下旬には全般に発生が見られてきた。栽培後期の草勢の低下に伴い、3月下旬以降増加し、4～5月には多発圃場も見られた。

7) 秋冬ネギ

(1) シロイチモジヨトウ

6月下旬に被害が見られ始め、発生量は平年並で推移した。ほぼ全域でヨトウコン-Sが設置されている。

8) ハス

(1) 褐斑病

少発生で推移していたが、8月下旬から9月上旬にかけて増加した。発生の目立っている圃場が散見されたが、全般には平年よりやや少なめの発生であった。

9) イチゴ

(1) うどんこ病

一部の苗床でやや多めの発生が見られたが、本圃への持ち込みを防止するため、育苗期から防除を徹底したため、本圃では10月下旬から11月上旬に一部の圃場で発生が見られたものの、1月下旬まで殆ど発生は認められなかった。

2～3月に一部に多発生圃場が見られたが、全般には平年並の発生であった。

(2) アブラムシ類

夏期に高温乾燥の気象条件が続いたため、定植直後の9月中旬から寄生が認められ、一部では多発生圃場も見られた。その後、発生圃場、発生密度とも漸増し、全般にやや多めの発生となった。

(3) ハダニ類

定植直後の9月中旬から寄生が認められたが、全般には低密度であった。しかし、10月中下旬からは増加し、多発圃場が散見されるようになった。12月に入ると発生圃場が増加し、3月中旬以降は発生密度も漸増し、全般にやや多めの発生となった。

平成8年度 主要病害虫発生状況（徳島県）

作物名 (作付面積ha)	病害虫名	発生面積 (ha)	摘要
水 稲 (16,200)	葉 い も ち	10,610	やや多
	穂 い も ち	5,820	並
	紋 枯 病	8,740	やや少
	も み 枯 細 菌 病	1,100	並
	苗 立 枯 病	90	並
	ば か 苗 病	720	並
	ツマゲロヨコバイ	14,320	並
	ニ カ メ イ ガ	120	少
	セ ジ ロ ウ ン カ	9,710	やや少
	ト ビ イ ロ ウ ン カ	120	少
	斑点米カメムシ類	2,615	並
	コ ブ ノ メ イ ガ	4,580	やや少
	イネクロカメムシ	500	並
	イネミズゾウムシ	9,260	並
ム ギ (612)	さ び 病	415	並
	う ど ん こ 病	455	並
	赤 か び 病	20	並
	斑 葉 病	40	やや少
サツマイモ (1,310)	立 枯 病	80	多
	ナ カ ジ ロ シ タ バ	520	並
	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	1,010	やや少
カ ン キ ッ (2,825)	ハ ダ ニ 類	850	やや少
	そ う か 病	680	並
	黒 点 病	1,540	やや少
	か い よ う 病	920	やや少
	ヤノネカイガラムシ	170	やや少
	ミ カ ン ハ ダ ニ	2,280	やや多
	ミ カ ン サ ビ ダ ニ	610	並
カ メ ム シ 類	0	少	
ナ シ (310)	黒 星 病	21	少
	赤 星 病	41	並
	う ど ん こ 病	290	多
	輪 紋 病	21	少
	カ メ ム シ 類	264	多
	ナシヒメシンクイ	21	並
	ハ ダ ニ 類	270	並
	ア ブ ラ ム シ 類	264	やや多

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要
カキ (428)	炭そ病	16	やや少
	うどんこ病	390	やや多
	落葉病	220	並
夏秋ナス (187)	カメムシ類	162	やや多
	うどんこ病	140	やや多
	ミナミキイロアザミウマ	107	少
冬春ナス (35)	灰色かび病	27	やや少
	すすかび病	22	並
	ミナミキイロアザミウマ	12	並
冬春キュウリ (67)	べと病	50	やや多
	灰色かび病	45	並
	ミナミキイロアザミウマ	24	やや少
秋冬ネギ (121)	シロイチモジヨトウ	48	並
冬春ホレンソウ (1,140)	べと病	15	少
	アブラムシ類	340	並
冬春イチゴ (123)	うどんこ病	47	並
	アブラムシ類	61	やや多
	ハダニ類	72	やや多
冬春トマト (49)	灰色かび病	39	やや多
ハス (735)	褐斑病	279	やや少

香 川 県 (香川県専門技術員 渡辺 丈夫)

1. 水 稲

(1) いもち病

苗いもち、葉いもちの発生は並からやや少であった。しかし穂いもちは発生穂率が高く、やや多の発生となったため、7月10日に注意報をだした。

(2) 紋枯病

早期栽培水稻において、やや多の発生となった。7、8月の高温により、感染および上位葉への病斑の進展が助長された。

(3) もみ枯れ細菌病

早期、普通期栽培ともに、やや多の発生となった。これは種子消毒の実施率が75%と低かったことと、普通期栽培では出穂期に降雨があったことと原因と考えられた。また苗立枯れ病の67%がもみ枯れ細菌病菌によるものであった。

(4) ヒメトビウムカ

早期、普通期ともにやや多の発生であったが、第1世代の保毒虫率は2.2%とやや低く、縞葉枯病の発生は並であった。

(5) 斑点米カメムシ

早期、普通期ともにやや多の発生であった。原因としては、遊休田などの雑草地の増加とその管理の不徹底およびイネ栽培時期の早期化による栽培幅の拡大が考えられる。

(6) イネミズゾウムシ

やや多の発生であったが、箱処理剤などによって防除されており、被害はほとんどなかった。

2. 麦 類

(1) 黒穂病類

裸麦で75.8%の圃場率で発生がみられ、平年より多い発生となった。本病は種子伝染性の病害であり、その多発原因は不明であった。

(2) 黒節病

一部地域の圃場で多発し、全体としてやや多の発生となった。

(3) 斑葉病

裸麦で、圃場率20%の発生が認められた。5月7日に黒穂病とともに調査速報を出し対応した。

3. 果 樹

1) カンキツ

(1) ミカンハダニ

8月までは平年並みの発生であったが、梅雨明けが早く7～8月が寡雨であったことから、9月になって密度が上昇した。10月3日に注意報を出し、防除対策を促した。

(2) ミカンサビダニ

ハダニ同様に、梅雨明けが早く7～8月が寡雨であったために、やや多の発生となった。

(3) ナシマルカイガラムシ

8月以降に果実に対する寄生が見かけられるようになり、やや多の発生となった。

2) モモ

(1) せん孔細菌病

近年多発傾向にあり、菌密度が高まっているせいか9月以降発病程度が高くなった。

(2) ナシヒメシンクイ

収穫期以降の防除が不十分であったため、7月にやや多の発生となり8月には多の発生となった。

3) ブドウ

(1) さび病

梅雨明けが早く7～8月が寡雨であったために、9月以降露地栽培で急増し、発生量はやや多となった。

4) カキ

(1) コナカイガラムシ類

8月以降に増加し、発生量はやや多であった。合成ピレスロイド剤の多使用によるリサージェンスの可能性が高い。

5) 果樹共通

(1) カメムシ類

前年の多発生から引き続いて多発状態となり、カンキツ、モモ、ブドウ、カキをはじめとして、スモモ、ウメなどにも被害がみられた。広範囲に長期間にわたって被害が予測されたので、5月30日に調査速報を、6月6日と8月5日に注意報を出し、それぞれの作物での対応を示した。

4. 野 菜

1) キュウリ

(1) 褐斑病・うどんこ病

褐斑病が夏秋キュウリ，冬春キュウリで，うどんこ病が冬春キュウリでやや多の発生であったが，褐斑病についてはベンズイミダゾール系薬剤耐性菌が一部で認められている。

(2) アブラムシ類・モザイク病

5月の寡雨が原因か，冬春キュウリで生育期から広範囲に発生が認められ，寄生密度も高かった。それにとまってモザイク病の発生もやや多かった。

2) キャベツ

(1) 菌核病

夏秋キャベツ，冬キャベツともにやや多の発生であったが，平成6年以降多発傾向にあることから，圃場内での菌密度が高まっているものと考えられる。

3) タマネギ

(1) ネギアザミウマ

12月中旬から3月にかけて高温寡雨であったため，2月中旬頃には発生が認められ，発生圃場率，寄生虫数ともに高く，5月上旬には蔓延状態となった。

4) レタス

(1) 菌核病

冬レタスで，やや多の発生であった。11～12月どりの初発はやや早く，10月以降の発生圃場率はやや高く経過した。これは11月下旬から12月上旬の多雨が原因と考えられる。

(2) 灰色かび病

初発は3月下旬で，結球期にはいって発生圃場率が急増しやや多い発生となったが，発病株率は終始平年並みであった。

(3) アブラムシ類

冬レタスでは並の発生であったが，春レタスでは3月の高温寡雨の影響で多発生となった。それにとまってモザイク病の発生もやや多となったが，冬レタスでもやや多の発生であった。

(4) マメハモグリバエ

冬レタスの定植直後から，施設栽培隣接圃場を中心に多発したため，10月21日に調査速報を出した。なおトマト，ナスについても，翌3月5日に調査速報を出し，防除対策を促した。

平成8年度 主要病害虫発生状況（香川県）

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要	
水 稲 早期栽培 (8,340)	葉 い も ち	5,129	少	
	穂 い も ち	4,120	やや多	
	紋 枯 病	6,047	やや多	
	縞 葉 枯 病	2,919	並	
	ヒメトビウンカ	7,298	やや多	
	イネクロカメムシ	3,545	多	
	斑点米カメムシ	4,637	やや多	
	イネミズゾウムシ	7,715	並	
	普通期栽培 (10,060)	苗 立 枯	2,012	やや多
		葉 い も ち	4,195	並
穂 い も ち		1,819	やや多	
紋 枯 病		7,756	並	
もみ枯細菌病		5,030	やや多	
縞 葉 枯 病		3,773	並	
セジロウンカ		8,179	やや少	
トビイロウンカ		262	少	
ヒメトビイロウンカ	9,225	やや多		

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要
ムギ類 (1,717)	イネクロカメムシ	2,304	多
	斑点米カメムシ	3,000	やや多
	イネミズゾウムシ	2,938	やや多
	さび病	0	少
	うどんこ病	304	並
	黒穂病類	762	多
	黒節病	824	やや多
	アブラムシ類	685	並
ダイズ (532)	葉焼病	532	並
	モザイク病	225	並
	アブラムシ類	425	やや多
	ハスモンヨトウ	452	やや多
	ハダニ類	532	やや多
カンキツ (2,303)	カメムシ類	229	並
	そうか病	230	並
	黒点病	1,690	並
	かいよう病	230	やや多
	灰色かび病	920	やや少
	ヤノネカイガラムシ	80	並
	ミカンハダニ	1,500	やや多
	ナシマルカイガラムシ	230	やや多
	アブラムシ類	1,600	やや多
	ミカンサビダニ	380	やや多
モモ (419)	せん孔細菌病	419	やや多
	ハダニ類	215	並
	カメムシ類	419	多
カキ (364)	炭そ病	35	やや少
	うどんこ病	364	やや多
	落葉病	140	並
	カキノヘタムシガ	100	並
	カイガラムシ類	100	やや多
	カメムシ類	364	やや多
ブドウ (359)	晩腐病	70	やや少
	さび病	100	やや多
	べと病	250	やや少
	カイガラムシ類	50	並
冬春キュウリ (78)	べと病	35	並
	うどんこ病	67	やや多
	褐斑病	7	やや多
	斑点細菌病	14	並

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要
夏秋キュウリ (193)	モザイク病	64	やや多
	アブラムシ類	74	やや多
	ミナミキイロアザミウマ	4	やや少
	べと病	129	並
	うどんこ病	72	並
	褐斑病	100	やや多
	斑点細菌病	66	並
	モザイク病	174	並
	アブラムシ類	104	並
夏秋キャベツ (96)	ミナミキイロアザミウマ	49	やや少
	黒腐病	66	並
	菌核病	47	やや多
冬キャベツ (151)	コナガ病	77	並
	黒腐病	15	やや少
タマネギ (623)	菌核病	91	やや多
	コナガ病	106	並
	白色疫病	52	少
冬ニンジン (110)	べと病	102	少
	ネギアザミウマ	613	やや多
	黒葉枯病	105	並
春レタス (372)	灰色かび病	289	やや多
	菌核病	124	並
	アブラムシ類	372	多
冬レタス (1,152)	灰色かび病	305	並
	菌核病	265	やや多
	アブラムシ類	201	並

1. 水 稲

(1) いもち病

苗いもちは、南予の普通期栽培で5月下旬から発病がみられ、特に移植遅れの苗で多い傾向であった。東・中予では、発生面積、発生程度ともに少発生であった。

葉いちは、早期栽培で6月下旬から常発地を中心に発生がみられ、7月上旬には平坦地でも発生した。常発地では進行型病斑が多く、一部でずり込み症状もみられた。普通期栽培では、7月中旬以降晴天が続いたため、発病に抑制的で発病程度は低かった。

穂いちは、早期栽培、常発地を中心に7月下旬からみられはじめ、その後は日本晴等の普通期栽培でも発生した。一般的に発病程度は軽微であった。

なお、7月11日に、南予の早期栽培の穂いもちを対象に注意報を発令した。

(2) 紋枯病

早期栽培では6月上旬から、普通期栽培では7月下旬から発生がみられた。その後は、気温の上昇に伴い発生は増加したが、発病程度は低く上位進展も少なかった。

(3) ばか苗病

・本田では一部で発生がみられたが、発生面積、発生程度ともに軽微であった。

(4) 白葉枯病

南予の一部の常発地で7月下旬から発生し、その後8月下旬から病勢が進展したが、平年に比べ発生面積、発生程度ともに低かった。

(5) もみ枯細菌病

育苗期の発生は多であった。本田では、早生・中生品種の一部で発病がみられたが、発生面積、発病程度ともに低かった。

(6) セジロウンカ

初飛来は6月5日で、平年より遅かった。数回の飛来ピークがあったが、飛来量は少であった。本田では6月下旬から広域に発生がみられはじめたが、一般的に低密度であった。

(7) トビイロウンカ

初飛来は6月6半旬で、平年より遅かった。その後も飛来は数回あったが、飛来量は少であった。

本田では一部で7月上旬より発生がみられはじめたが、全般的に発生面積、発生程度ともに少なかった。

(8) ヒメトビウンカ

6月上旬から本田でみられはじめ、7月以降広域に発生した。一部で増加傾向の圃場もあり、一般的に発生程度はやや多であった。

(9) イネミズゾウムシ

圃場への侵入最盛期はやや遅く、発生量は東・中予で平年より少なく、南予でやや多であった。本田での被害は移植後間もなくみられはじめ、発生程度はやや多であった。

(10) コブノメイガ

6月上旬にセジロウンカとほぼ同時期に飛来したが、飛来回数、飛来量ともに少なかった。本田での発生は8月上旬に発蛾最盛期があり、その後幼虫による被害が増加したが、発生程度は平年に比べ少であった。遅植えや葉色の濃い圃場で被害が多い傾向であった。

(11) 斑点米カメムシ類

6月上旬から早期栽培と周辺雑草地で発生がみられはじめた。その後は中山間地域を中心に発生がみられ、発生程度は多であった。ホソハリカメムシ、クモヘリカメムシが主体であった。

なお、7月31日に、県下全域の早期、早植え、短期栽培を対象に注意報を発令した。

2. ムギ類

うどんこ病は、裸麦で発生がみられたが、発生面積、発生程度は軽微であった。赤かび病は、発生面積、発生程度ともに軽微であった。黒穂病類は、中予で多の発生であったが、一般的に平年並であった。大麦縞萎縮病、アブラムシ類は少発生であった。

3. 果 樹

1) カンキツ

(1) そうか病

越冬病斑量は並、新葉の発病は5月下旬～6月上旬に常発地で確認した。以後、中・南予では葉・果実発病とも平年並、東予では少(常発地のみの発生)で経過した。

(2) 黒点病

6月下旬～7月上旬より発生がみられ、梅雨期は発生面積が増加したが、その後は病勢は弱まり、発病程度も低く、全体的にやや少の発生であった。

(3) かいよう病

越冬病斑量は南予で並、東・中予でやや少であった。その後、中・南予では6月下旬以降新葉の発病が徐々に増加した。7～8月は台風の通過後夏梢で発病が増加したが、全体的に平年並の発生であった。

(4) ヤノネカイガラムシ

東・南予でやや少、中予で並の発生であったが、全体的にはやや少の発生であった。

(5) ミカンハダニ

全体的に6月までの発生は少なく、7月上旬頃から東・中予を中心に密度が増加しはじめ、7月下旬～8月上旬にピークに達した。

その後、東・南予は9月上旬、中予は9月中旬頃より再び密度が増加し、中・南予において9月下旬に高密度園が数カ所観察された。発生程度は、東・南予で並、中予でやや多であった。

(6) ミカンサビダニ

管理不良園を中心に、南予で7月下旬、東・中予で8月上中旬より発生がみられはじめた。発生程度は、東予で多、中予でやや多、南予でやや少であったが、被害程度は低かった。

(7) コナカイガラムシ類

フジコナカイガラムシの発生は、東予で第1世代が、中予で第2世代が多く、発生程度は、東予でやや多、中予で多、南予で並であった。

ミカンヒメコナカイガラムシの発生が、南予で増加傾向であった。

(8) チャノキイロアザミウマ

南予の一部で幼果期から発生が認められた。発生程度は、中・南予が並、東予がやや少であった。

(9) ミカンハモグリガ

全体的に6月までの発生は少なかった。東・南予で7月、中予で8月以降に夏秋梢の発生が多い園で寄生が目立ち、発生程度は、中予が多、東・南予がやや多であった。

2) カキ

(1) 炭そ病

梅雨明けまでは全体的に少発生であった。果実発病は南予で8月以降増加し、中予は9月に初発

を認めた。発生程度は、東予で少、中・南予で平年並であった。

(2) うどんこ病

発生は、東予で5月下旬、中・南予で6月上旬よりみられ、全体的に発生期間を通して病勢の進展がみられた。発生程度は、東・中予で多、南予でやや多であった。

(3) カキノヘタムシガ

第1世代の発生時期はやや遅く、第2世代は南予でやや遅、東・中予で平年並であった。発生程度は東・南予でやや少、中予で平年並であった。

(4) フジコナカイガラムシ

第1世代幼虫の発生時期は7月上旬とやや遅かったが、東・中予を中心に第2・3世代幼虫の発生がやや多かった。

3) 果樹共通

(1) カメムシ類

予察灯への誘殺数は、東予は7月上旬、中予は6月下旬、南予は6月中～下旬をピークに最大で平年の約100倍の量誘殺されており、極めて多かった。その後も平年の数倍から数十倍の誘殺が続いたが、徐々に減少した。

カンキツでの加害種はチャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシが主体で、被害は南予の温州みかんを中心に、吸汁加害による落果が多く認められた。

カキでは、6～7月に園への飛来が多く、7月中旬以降、全体的に被害果が認められ、特に南予では被害果率100%近くみられる園もあり、極めて多発した。富有・刀根等の甘柿を中心に被害が多く、愛宕等の渋柿は少なかった。加害種はチャバネアオカメムシが主体でツヤアオカメムシ、クサギカメムシも認められた。

なお、5月9日に県下全域のうめ・もも・なし・かき等果樹を対象に、7月18日に県下全域の果樹全般を対象に注意報を発令した。さらに9月6日に、県下全域の果樹全般(かんきつ類・かき・キウイフルーツ)を対象に警報を発令した。

4) その他

クリの実炭そ病は、南予で8月下旬より発病がみられ、発生程度は、東予で少、中予で並、南予でやや少であった。またクリイガアブラムシは、中予で8月中旬以降寄生による落果実が発生し、南予の一部多発園では「若はぜ」被害が発生した。

4. 野菜

(1) べと病

冬春キュウリでは収穫末期にやや増加し、タマネギでは南予で5月以降広範囲に発生を認めてやや多発生であったが、いずれも全般的に平年並の発生であった。

(2) 灰色かび病

冬春トマトでは、3月以降発生が増加し、一部程度の高い圃場がみられたが、全般的に平年並の発生であった。夏秋トマトでは、6月以降発生し、6月は平年並の発生であったが、その後少発生傾向で経過した。

冬春きゅうりでは、3月まで少～やや少発生であったが、4月以降増加し、平年並の発生となった。

(3) 青枯病

夏秋トマトでは、東・南予で6月、中予で8月頃から発生がみられ、全般的に平年並の発生であった。

(4) うどんこ病

冬春ナスでは、生育初期から発生がみられたが、その後の程度は低く、6月にやや程度の高まりがみられた。夏秋ナスでは、8月以降発生がみられたが、程度の高まりはあまりみられなかった。

冬春キュウリでは、定植直後から発生がみられ、収穫末期にかけてやや増加したが、平年並の発生であった。夏秋キュウリでは、6月以降発生がみられ、ほぼ平年並の発生で経過した。

冬春イチゴでは、定植後、10～11月まで中予を中心に多発傾向であったが、その後減少しほぼ平年並の発生で経過した。

(5) ハスモンヨトウ

夏秋ナスでは7月以降発生はみられ、8月下旬以降やや増加した。

サトイモでは7月頃から発生がみられ、9月以降被害が増加したが、全般的に平年並の発生であった。

冬春イチゴでは、東予で定植後から10月までやや多発生であったが、全般的に平年並の発生であった。

(6) コナガ

冬キャベツでは一部で密度の高い圃場がみられ、春キャベツでは3～4月にやや少発生であり、夏秋キャベツでは南予で6月に多発したが、いずれ

も全般的に平年並の発生であった。

(7) アブラムシ類

冬春トマトでは、4月以降発生がみられ、一部程度の高い圃場がみられたが、全般的に平年並の発生であった。夏秋トマトでは、ほぼ平年並の発生で経過した。

冬春ナスでは、6月に一部程度の高い圃場がみられたが、全般的にやや少発生であった。夏秋ナスでは、全般的に平年並の発生で経過した。

夏秋キュウリでは、ほぼ平年並の発生で経過した。

サトイモでは、6～7月にかけて発生が増加し、やや多発生であった。

冬春イチゴでは、3～4月にやや少発生であったが、全般的に平年並の発生であった。

(8) ミナミキイロアザミウマ

冬春ナスでは、中予で4月以降発生がみられたが、密度の増加はあまりみられなかった。夏秋ナスでは、7月以降発生がみられ、平年並の発生で経過したが、密度は低かった。

冬春キュウリでは、定植直後より発生がみられ、東予で5月以降急増したが、全般的に平年並の発生であった。夏秋キュウリでは、全般的に低密度で経過し、やや少発生であった。

(9) ハダニ類

夏秋ナスでは、南予を中心に6月以降やや多発生で経過した。

サトイモでは、南予で6月下旬～7月上旬、中予で7月下旬～8月上旬、東予で9月以降に発生が増加したが、全般的に平年並の発生であった。

冬春イチゴでは収穫末期に近づくとともに一部で密度が高まったが、全般的に平年並の発生であった。

(10) その他

夏秋トマトの葉かび病は、7月中旬以降発生し、9月はやや多発生であったが、全般的に平年並の発生であった。

夏秋キュウリのモザイク病は、東・南予を中心に8月以降広範囲で発生がみられた。

夏秋キュウリの褐斑病は、7月上旬より発生し、8月以降急激に発生が拡大した。

タマネギの白色疫病は、発病進展がみられず、少発生であった。

夏秋トマトのタバコガ類は、中予で7月中旬、

南予で7月下旬以降発生し、7月下旬及び8月下旬に被害が目立ったが、過去2年間に比べると発生は少なかった。

夏秋トマトのマメハモグリバエは、8月中旬から広域的にみられ、9月には被害が増加した。また夏秋ナスでは、中・南予を中心に発生がみられ、

9月に被害が増加した。

タマネギのネギアザミウマは、東・南予を中心に5月以降発生が増加し、やや多発生となった。

ハウスみかんでのミカンキイロアザミウマの発生を県下で初めて確認し、8月8日に特殊報を発令した。

平成8年度 主要病害虫発生状況（愛媛県）

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘 要
水 稲 (20,770)	葉 い も ち	4,591	並
	穂 い も ち	1,989	やや少
	紋 枯 病	8,909	やや少
	ば か 苗 病	1,278	少
	白 葉 枯 病	26	少
	も み 枯 細 菌 病	705	少
	セ ジ ロ ウ ン カ	17,122	やや少
	ト ビ イ ロ ウ ン カ	2,280	少
	ヒ メ ト ビ ウ ン カ	12,930	やや多
	イ ネ ミ ズ ゾ ウ ム シ	6,929	やや多
	コ ブ ノ メ イ ガ	10,068	少
	斑 点 米 カ メ ム シ 類	4,299	多
	ム ギ 類 (1,985)	う ど ん こ 病	40
赤 か び 病		10	少
黒 穂 病 類		710	並
大 麦 縞 萎 縮 病		31	少
ア ブ ラ ム シ 類		289	少
カ ン キ ツ (21,794)	そ う か 病	671	やや少
	黒 点 病	11,498	やや少
	か い よ う 病	2,117	並
	ヤ ノ ネ カ イ ガ ラ ム シ	2,524	やや少
	ミ カ ン ハ ダ ニ	16,401	並
	ミ カ ン サ ビ ダ ニ	571	やや多
	コ ナ カ イ ガ ラ ム シ 類	8,213	やや多
	チャ ノ キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	2,135	並
	ミ カ ン ハ モ グ リ ガ	12,006	やや多
	カ メ ム シ 類	8,455	多
	カ キ (1,085)	炭 そ 病	31
う ど ん こ 病		914	多
カ キ ノ ヘ タ ム シ ガ		262	やや少
フ ジ コ ナ カ イ ガ ラ ム シ		300	やや多
カ メ ム シ 類		794	多

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要
ク　　リ (4,030)	実　炭　そ　病	558	やや少
	クリイガアブラムシ	1,647	やや多
冬春トマト (35)	灰　色　か　び　病	27	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	13	並
夏秋トマト (148)	灰　色　か　び　病	5	やや少
	青　　　枯　　　病	10	並
	葉　　か　　び　病	21	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	32	並
冬　春　ナス (47)	タ　バ　コ　ガ　類	11	やや多
	う　ど　ん　こ　病	5	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	12	やや少
	ミナミキイロアザミウマ	4	少
夏　秋　ナス (167)	う　ど　ん　こ　病	14	少
	ハ　ス　モ　ン　ヨ　ト　ウ	10	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	53	並
	ミナミキイロアザミウマ	77	並
冬春キュウリ (119)	ハ　　ダ　　ニ　　類	41	やや多
	ベ　　　と　　　病	68	並
	灰　色　か　び　病	46	並
	う　ど　ん　こ　病	36	並
夏秋キュウリ (196)	ミナミキイロアザミウマ	44	並
	モ　ザ　イ　ク　病	28	多
	う　ど　ん　こ　病	42	並
	褐　　斑　　病	32	多
冬　キ　ャ　ベ　ツ (180)	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	89	並
	ミナミキイロアザミウマ	41	やや少
	コ　　　ナ　　ガ	63	並
春　キ　ャ　ベ　ツ (226)	コ　　　ナ　　ガ	56	並
夏秋キャベツ (75)	コ　　　ナ　　ガ	39	並
タ　マ　ネ　ギ (453)	ベ　　　と　　病	30	並
	白　色　疫　病	4	少
サ　ト　イ　モ (495)	ネ　ギ　ア　ザ　ミ　ウ　マ	278	やや多
	ハ　ス　モ　ン　ヨ　ト　ウ	267	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	414	やや多
冬　春　イチゴ (136)	ハ　　ダ　　ニ　　類	208	並
	う　ど　ん　こ　病	39	並
	ハ　ス　モ　ン　ヨ　ト　ウ	25	並
	ア　ブ　ラ　ム　シ　類	51	並
	ハ　　ダ　　ニ　　類	40	並

1. 水稲

早期稲：播種期はほぼ平年並みで、育苗期間中は低温傾向からやや不揃いの苗も見られたが、苗質は並であった。移植期は3月4半旬～4月6半旬とほぼ平年並で、早植えのほ場では寒風害による生育の遅れが見られた。5月以降生育は回復傾向であったが、茎数は平年よりもやや少ない生育相となった。7月2半旬の梅雨明け以降、高温少雨多照で経過したため平年並の生育となったが、台風の影響で倒伏したほ場が多く見られた。収穫期は7月6半旬～8月3半旬とほぼ平年並で、作況指数は台風の影響もあり、昨年をやや下回ったものの109の良となった。

普通期稲：育苗期は低温により生育はやや遅かったが、苗質は良好であり、移植最盛期は平年より1日遅い5月26日であった。6月に入り気温がやや高めで推移したことから、生育は回復傾向を示し、7月以降の気象が高温・多照で推移したことから、出穂の最盛期は平年並となった。登熟は概ね良好であったが、一部で台風による籾ずれなどの被害が認められた。9月第3半旬には、順調に収穫期に入り、作況指数は昨年をやや下回る105のやや良となった。

(1) いもち病

葉いもちは、早期稲での発生は6月第2半旬頃より発生が見られ始め、第4半旬頃には広域発生となり、一部にはずりこみ症状も見られた。その後、防除の徹底と天候の安定により病勢の進展は止まったが、平年より多い発生となった。普通期稲でも発生は多く、6月第2半旬以降は、進行型病斑が目立った。梅雨明け後は、好天により病勢の進展は緩慢となったが平年よりも多い発生となった。穂いもちは、葉いもちの多発生ほ場を中心に、早期等、普通期稲ともに多発生となった。

(2) 白葉枯病

早期稲では発生は認められなかった。県西部の普通期稲において、9月に入ってから発生が見られた程度であった。

(3) 紋枯病

早期稲では発生は少なかった。普通期稲においては6月までは、少発生であったが、梅雨明け以降高温条件が続いたため、8月にはやや多めの発

生となった。その後は、防除の徹底により病勢の進展は鈍く、全般的にはほぼ平年並の発生となった。

(4) 疑似紋枯病

ごく一部の地域で、わずかに発生が認められた程度であった。

(5) ごま葉枯病

普通期稲で常発地を中心に、7月以降ほぼ平年並の発生が認められたが、発病程度は低かった。

(6) ばか苗病

防除の徹底により、全般的に発生は少なかった。

(7) もみ枯細菌病

防除の徹底等により、苗腐敗症の発生は少なかった。本田では、普通期稲において台風による穂ずれから侵入したと思われる症状が、一部のほ場で発生が認められたが、程度はごく低いものであった。

(8) 黄化萎縮病

早期稲の侵冠水したほ場で、ごくわずかに発生が認められた程度で、少発生となった。

(9) ニカメイガ

全般に多発生で推移した。早期稲では、7月から発生が見られ始め、発生面積は昨年より多かった。特に県東部では越冬世代の誘殺以後、急速に発生面積が拡大した。しかし、防除の徹底により、程度は低かった。

(10) ツマグロヨコバイと萎縮病

ツマグロヨコバイの越冬後密度は平年よりも低く、本田初期にイネミズゾウムシとの同時防除が行われたことなどにより、本田初期密度は平年よりも低かった。5月下旬から発生が見られ始めた、本田では6月から密度が漸増したが、密度の増加は緩慢で全般的に平年に比べて低く、発生面積も少なく経過した。萎縮病は、極一部で発生が認められた程度で少発生であった。

(11) ヒメトビウンカと縞葉枯病

ヒメトビウンカは、県中央部・中西部でやや多かった。越冬密度はやや低めであったが、6月下旬頃から発生が見られ始め、7月下旬には広範囲に発生が見られるようになり、全般的には平年よりも多めの発生であった。縞葉枯病の発生は認められなかった。

(12) セジロウンカ

県西部での予察灯への初飛来が5月29日と平年より19日早く、その後も断続的に誘殺が認められた。しかし、全般的に誘殺数は少なく、早期稲・普通期稲ともに発生面積はやや少なかった。

(13) トビイロウンカ

早期稲・普通期稲ともに一部のほ場でわずかに散見される程度で、発生面積、程度ともに少なく推移した。

(14) コブノメイガ

早期稲では6月下旬から飛来虫の発生が見られ、7月上旬からは飛来次世代幼虫による被害が見られ始めたが、発生は少なかった。普通期稲でも、6月下旬から発生がみられ始め、9月～10月には全般に見られるようになったが、発生・被害ともに少なかった。

(15) イネミズゾウムシ

4月の気温が低めに経過したことから発生は遅く、5月には広範囲に発生が見られた。6～8月にかけても平年に比べ発生は多かったが、被害程度の高いほ場はなく実害は見られなかった。

(16) 吸穂性カメムシ類

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、トゲシラホシカメムシ、ミナミアオカメムシを中心に、密度が高く、発生面積も多かった。

(17) スクミリングガイ

既発生地を中心に発生面積は拡大傾向にあるが、薬剤防除や冬期の耕耘等の防除対策により、発生程度は低くなっている。

2. 果樹

1) カンキツ

(1) そうか病

越冬病斑量は平年並で、春葉での発生は一部の園のみであった。5月から発病が目立ち、梅雨時期には降雨の影響と防除の遅れにより果実での発病が目立ち、管理不十分な園を中心に多めの発生となったが、発生程度は低かった。

(2) 黒点病

枯枝量は平年よりやや少なかったが、降雨の影響から6～7月にかけて管理不十分な園を中心に中晩柑、温州ともにやや発生が多かった。梅雨明け後は少雨傾向で、病勢の進展は緩慢であった。

しかし、県中央部では後期感染が多く、やや発生が増加した。

(3) かいよう病

県西部の一部の園を除いて、越冬病斑は少なかった。6月以降、県東部の中晩柑類で、平年より多い発生が見られたが、その後の進展は認められず、全般的には少ない発生となった。

(4) ヤノネカイガラムシ

第1世代1齢幼虫の初発は平年よりも遅かった(平年比+9日～+12日)。県中西部のブント園で寄生がやや目立ったが、他の地域では一部の管理不十分な園で発生が認められた程度で少なかった。

(5) ミカンハダニ

冬期のマシン油乳剤の散布により、越冬後密度は低かった。5月には低密度のほ場が散見される程度であったが、6月以降気温の上昇発生面積が拡大し、梅雨明け後にピークを迎えた。夏期にはやや発生面積は減少したものの、その後は高温・少雨のため再度高密度となり、平年よりやや多めの発生で経過した。

(6) ミカンハモグリガ

県下全般的に夏枝での発生が多くみられたが、被害葉率は高くなかった。

(7) カメムシ類

5月中下旬以降発生が増加し、高密度の発生が見られた園では、つばみや幼果、新梢の吸汁等により一部では落果、落花、新梢の枯死等の被害が見られた。7月以降、園内での発生は減少したが、9月以降再び増加し、平年よりも発生は多かった。

3. 野菜

1) キュウリ

べと病は、初期は好天に恵まれ発生は少なかったが、12月上旬の低温期に一部で発生が見られるようになった。3～4月には成り疲れによりやや発生は多かったが、全般には少なめの発生であった。灰色かび病は、12月～1月にかけて発生がみられたが、その後は好天にも恵まれ徐々に減少し、発生は少なく経過した。斑点細菌病は、一部で極わずかに発生が確認された程度で、発生は少なかった。

ハスモンヨトウは、本圃初期の野外密度が高く、

野外からの飛び込みにより、本圃初期から発生が多かった。中期には密度が低下したが、栽培期間を通じて幼虫の発生がみられ、全般的にはやや多めの発生であった。ミナミキイロアザミウマは、抑制栽培では栽培後期に発生がやや多くなったが、全般には平年並の発生であった。促成栽培では、全期間を通じて発生面積は平年よりもやや多かったが、発生程度は平年並で推移した。オンシツコナジラミは、抑制栽培で、一部のほ場で栽培後期に発生が認められたが、その後発生は減少し、全般にはほぼ平年並の発生となった。シルバーリーフコナジラミは、定植後は平年並の発生が認められたが、その後の増加は認められず、全般的には平年よりやや少なめの発生となった。アブラムシ類は、本圃初期に発生がみられた程度で、全般的に少発生で推移した。

2) ナス

青枯病は、定植が早かったほ場や太陽熱消毒が十分でなかったほ場を中心に生育初期から多発生し、その後も管理作業等により蔓延し、多発生で経過した。灰色かび病は、12月から発生が認められ始め、2月までは曇雨天が続くことが少なく、防除も行われたことから少発生で経過したが、3月以降は過繁茂や他の農作業により防除管理が不十分になり、平年並の発生となった。すすかび病は、平年よりやや早めの発生が認められ、栽培中期はやや少なめの発生で推移したが、2月以降の栽培後期には発生が多くなり、平年並の発生となった。黒枯病は、小ナスほ場で10月発生が見られやや多めの発生であったが、その後は、全般的にやや少なめの発生となった。

ハスモンヨトウは、野外からの飛び込みにより、本圃初期には発生が多く認められたが、気温の低下とともに徐々に密度は減少し、3月以降の発生は見られなかった。ミナミキイロアザミウマは、定植時の薬剤処理や、換気窓の寒冷紗被覆などが行われているが、全期間を通じて平年よりやや多めの発生で推移した。アブラムシ類は、ミナミキイロアザミウマとの同時防除により少発生となり、栽培後期に一部で発生が認められた程度であった。ハダニ類は、栽培初期に発生が多く、その後平年並で推移したが、一部で栽培後期に発生が多くなり、多めの発生となった。オンシツコナジラミは、県中央部を中心に栽培後期に一部で発生が見られ

ただけで、少なめの発生で経過した。シルバーリーフコナジラミは、栽培初期にやや発生が認められた程度で少発生であった。

3) ピーマン

うどんこ病は、生育初期の10月から発生が見られ始め、栽培後期までやや多めの発生で推移した。斑点病は、10月から発生が見られ始め、やや少なめで推移していたが、栽培後期には増加し、ほぼ平年並の発生となった。モザイク病は、生育初期からCMVの発生がみられ、11月にはTMVの発生も認められたが、その後の発生の増加は緩慢で、以降はやや少なめの発生で経過した。青枯病は、常発園を中心に11月から発生が見られ始め、冬期も漸増傾向で推移し、栽培末期には発生が増加し、やや多めの発生となった。

ハダニ類は、全期間を通じて少発生で経過した。ミナミキイロアザミウマは、栽培全期間を通じて発生がみられたが、12月に発生のピークを迎え、その後減少したものの気温の上昇とともに再び密度が増加し、全般的に多めの発生で推移した。アブラムシ類は、ミナミキイロアザミウマの防除の影響により、全期間を通じて少なめの発生で推移した。

4) トマト

灰色かび病は、1月以降に一部のほ場で発生が見られ、その後やや増加したが、平年に比べやや少なめの発生で推移した。モザイク病は、県西部の一部ほ場と中央部で発生が認められたがその後の増加はみられず、平年並の発生で経過した。疫病は、栽培末期にやや発病が認められたが、全般的に少なめの発生であった。萎ちょう病は、発生が認められなかった。根腐萎ちょう病は、一部のほ場で発生が認められたが、少なめの発生であった。

アブラムシ類は、一部のほ場で栽培初期と後期に発生が認められた程度で、平年並の発生であった。ハスモンヨトウは、育苗・栽培初期に発生が多かったが、以後は気温の低下等により発生が認められなくなった。オンシツコナジラミは、3月以降気温の上昇とともに発生は増加し、県中央部ではやや多かったが、全般には平年よりやや少ない発生であった。シルバーリーフコナジラミは、苗からの持ち込みと本圃初期の防除不徹底により、栽培期間全般を通じて発生がみられ、特に栽培前期は発生が多く、多発生となった。

平成8年度主要病害虫発生状況（高知県）

作物名 (作付面積ha)	病害虫名	発生面積 (ha)	摘要
水 稲 (17,302)	いもち病（葉いもち）	7,334	多
	“（穂いもち）	3,711	多
	白 葉 枯 病	379	少
	紋 枯 病	2,485	やや少
	疑 似 紋 枯 病	15	—
	ご ま 葉 枯 病	1,995	並
	ば か 苗 病	20	—
	も み 枯 細 菌 病	0	少
	黄 化 萎 縮 病	0	少
	ニ カ メ イ ガ	1,490	多
	ツ マ グ ロ ヨ コ バ イ	2,206	少
	萎 縮 病	9	少
	ヒ メ ト ビ ウ ン カ	785	多
	縞 葉 枯 病	0	少
	セ ジ ロ ウ ン カ	4,705	やや少
	ト ビ イ ロ ウ ン カ	217	少
	コ ブ ノ メ イ ガ	871	少
	イ ネ ミ ズ ゾ ウ ム シ	11,661	多
	吸 穂 性 カ メ ム シ 類	11,474	多
	ス ク ミ リ ン ゴ ガ イ	860	多
カンキツ (1,904)	そ う か 病	1,383	多
	黒 点 病	1,650	並
	か い よ う 病	78	少
	ヤ ノ ネ カ イ ガ ラ ム シ	96	多
	ミ カ ン ハ ダ ニ	1,673	やや多
	ミ カ ン ハ モ グ リ ガ	1,179	多
	訪 花 昆 虫	5	少
	カ メ ム シ 類	700	多
	う ど ん こ 病	157	やや多
	べ と 病	273	やや多
キュウリ (冬春 278) (夏秋 44)	灰 色 か び 病	94	少
	斑 点 細 菌 病	5	少
	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	205	やや多
	ミ ナ ミ キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	245	並
	オ ン シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	22	少
	シ ル バ ー リ ー フ コ ナ ジ ラ ミ	95	少
	ア ブ ラ ム シ 類	19	少
	う ど ん こ 病	111	やや多
	斑 点 病	131	並
	モ ザ イ ク 病	50	やや少
ピーマン (シトウを含む) (冬春 173) (夏秋 70)	青 枯 病	70	やや多

作物名 (作付面積ha)	病虫害名	発生面積 (ha)	摘要
ナス (冬春 393) (夏秋 66)	ハダニ類	9	少
	ミナミキイロアザミウマ	201	多
	アブラムシ類	21	少
	黒枯病	21	やや少
	青枯病	205	並
	灰色かび病	287	並
	すすかび病	121	並
	ハスモンヨトウ	331	やや多
	ミナミキイロアザミウマ	427	やや多
	アブラムシ類	38	少
	ハダニ類	174	多
	オンシツコナジラミ	34	少
	シルバーリーフコナジラミ	97	並
	ショウガ (ハウス 33) (露地 567)	根茎腐敗病	32
アワノメイガ		146	多
ハスモンヨトウ		438	多
オクラ (ハウス 30) (露地 98)	葉すす病	12	少
	ハスモンヨトウ	98	多
	アブラムシ類	84	並
スイカ (冬春 77) (夏秋 33)	うどんこ病	21	並
	つる枯病	4	少
	ハダニ類	29	並
	ミナミキイロアザミウマ	49	並
メロン (ハウス 400)	アブラムシ類	26	並
	うどんこ病	126	多
	べと病	28	並
	ミナミキイロアザミウマ	192	多
	オンシツコナジラミ	6	少
	シルバーリーフコナジラミ	60	やや少
トマト (冬春 40) (夏秋 27)	灰色かび病	11	やや少
	モザイク病	7	並
	疫病	2	少
	萎ちょう病	3	やや少
	根腐萎ちょう病	12	やや多
	アブラムシ類	14	並
	ハスモンヨトウ	51	多
	オンシツコナジラミ	12	やや少
	シルバーリーフコナジラミ	50	多