

当面の技術

3月・4月の病害虫対策

りんご・ぶどう・もも

果樹試験場

技師 岩岡広樹(病害)
研究員 宮壽 光(虫害)

りんごの病害

腐らん病

本病は傷口から感染するため、発芽前の薬剤散布はせん定後の傷口の保護が目的となる。薬剤は石灰硫黄合剤、トップジンM水和剤のいずれかを用いる。また、防除を強化する場合には開花後落花期にトップジンM水和剤を散布する。

また、本病原菌は周年園内に存在するため、特定の時期の薬剤散布のみでは防除が難しく、耕種的な防除法も含め

開花期前後の防除が重要であるため、黒星病の防除と合わせて効果のある薬剤を散布する。発生が多い園地では展葉期に水和硫黄剤、落花10〜14日ころにコナケン顆粒水和剤を散布する。

本病原菌は芽の組織内で越冬する。ほげ芽(しまりがな)い芽、芽しぼ(発芽後に白い)の被害はせん除し、土中に埋める。

3月・4月の病害虫対策

野菜・花き

野菜花き試験場

技師 浅見菜由子(病害)
研究員 篠島 萌子(虫害)

【病害】

【灰色かび病】

3〜4月は低温過湿条件を好む病害が発生しやすく、凍霜害等により生じた傷口はこれらの発病を助長する。以下に問題となりやすい病害の特徴や対策を記載する。対策にあたっては、各種病害の発生状況や天候を注視して実施していただきたい。

本病害はBotrytis(ボトリチス)属菌による糸状菌病害である。多くの植物に感染する多犯性の病害のため、施設栽培を行う果菜類、花き類、露地栽培を行う葉菜類など幅広く問題となる。植物体の傷口や老化葉から感染し、発病すると褐色水浸状の病斑が生じる。病勢が進行すると、名前のとおり灰色のヒロード状のカビが見られる。

本病原菌は、枯死した植物体や雑草などを住処として、ほ場やハウス内で残存しているものが一次伝染源となる。その後、多湿条件下で胞子を多量に形成・飛散させ、感染を広がっていく。果実の裏側や露地野菜の地際部などの植物体の風通しの悪い部分を好むため、発病に気づくのが遅れやすい。対策にあたっては予防的な取り組みが重要となる。

過湿条件が長時間続かないよう、施設栽培では過度な灌水を控えて定期的な換気に努め、露地では土壌の排水改善を行う。また、他県では薬剤の連用による耐性菌が確認されているため、薬剤散布にあたってはFRACコードを参考に、ローテーション防除を実施する。

【菌核病】

本病害はSclerotinia(スクレロチニア)属菌による

糸状菌病害である。本病害も多犯性の病害であるため多くの品目で問題となっている。病徴として、白い綿状のカビ(菌糸)が生え、菌糸がからみ合っており、黒色の塊となり、さらに進行した部位では黒色のネズミの糞に似た菌核となる。病原菌は被害植物とその残渣に付着した状態で数年間に渡って土壌中に生存するとともに、翌年の発生源になる。

菌核の発芽には、低温(約4℃)かつ湿潤な状態で1か月程度の期間が必要とされる。したがって、晩冬〜春先の低温が引き金となり、その後の緩やかな温度上昇により発生が増加する。春先は他の病害の発生が少ない時期であり、防除の意識がやや低下しやすい時期である。また、露地作物の場合、凍霜害の対策として被覆資材を使用すると、薬剤防除が困難となる。対策にあたっては予防的な薬剤散布を基本とし、露地の品目では苗灌注処理剤を活用する。耕種的防除として、前年度多発したほ場では、定植を後倒し

にするなど栽培時期の変更を検討する。また、被覆資材を使用する際は必要以上に長期間かけたままにしないようにする。なお、同じく多犯性の菌であるリゾクトニア属菌や灰色かび病も形状が異なる菌核を形成するため、菌核が存在する箇所は菌核病ではないことに注意する。

【ハタニ類】

【アブラムシ類】

主に施設栽培で問題となる。冬季に施設内で越冬していた個体や、育苗中に発生して持ち込まれた個体が、施設内の温度上昇とともに増殖する。3月定植の夏秋どりいちごの場合、苗で持ち込んだ個体が定植後に増殖し、4月上旬には施設内全体に蔓延する事例もある。ハタニ類は増殖力が強い発生初期の防除が肝要である。栽培前に施設内・周囲の環境整備等、耕種的防除を行うほか、育苗中、栽培開始後には葉裏を中心にハタニ類の有無を確認し、生息が確認された場合は速やかに防除を行う。

野外の広範な雑草で増殖し、施設や寒冷紗内の野菜やレタス、温暖地ではハクサイ(春播きハウス育苗)の定植が始まる。育苗施設の開口部には防虫ネット(0.8mm以下)を展開し、有翅虫の侵入を防止する。殺虫剤のセルトレイ処理や定植時植穴処理は、生育初期の防除に有効である。

【ネキリムシ類】
カブラヤガ、タマナヤガ等の幼虫の総称であり、植物付近の地中に生息する。幼虫越冬するため、春の比較的早い時期から被害がみられる。作物を株元から噛み切り、地中に引き込んで摂食する。出芽後または定植後に一部の株が倒れ、株元に噛み切られたような痕があればネキリムシ類による被害の可能性が高い。被害株があった場合は周辺を掘り幼虫を捕殺するほか、株周辺に対象作物に登録のあるベイト剤を散布する。また、耕作放棄地や雑草地に隣接した圃場では被害が大きくなるため定植時に殺虫剤(土壌処理剤または苗灌注剤)を使用する。

【アブラムシ類】
野外の広範な雑草で増殖し、施設や寒冷紗内の野菜やレタス、温暖地ではハクサイ(春播きハウス育苗)の定植が始まる。育苗施設の開口部には防虫ネット(0.8mm以下)を展開し、有翅虫の侵入を防止する。殺虫剤のセルトレイ処理や定植時植穴処理は、生育初期の防除に有効である。

【アブラムシ類】

【ネキリムシ類】

【アブラムシ類】
野外の広範な雑草で増殖し、施設や寒冷紗内の野菜やレタス、温暖地ではハクサイ(春播きハウス育苗)の定植が始まる。育苗施設の開口部には防虫ネット(0.8mm以下)を展開し、有翅虫の侵入を防止する。殺虫剤のセルトレイ処理や定植時植穴処理は、生育初期の防除に有効である。

【ネキリムシ類】
カブラヤガ、タマナヤガ等の幼虫の総称であり、植物付近の地中に生息する。幼虫越冬するため、春の比較的早い時期から被害がみられる。作物を株元から噛み切り、地中に引き込んで摂食する。出芽後または定植後に一部の株が倒れ、株元に噛み切られたような痕があればネキリムシ類による被害の可能性が高い。被害株があった場合は周辺を掘り幼虫を捕殺するほか、株周辺に対象作物に登録のあるベイト剤を散布する。また、耕作放棄地や雑草地に隣接した圃場では被害が大きくなるため定植時に殺虫剤(土壌処理剤または苗灌注剤)を使用する。

【アブラムシ類】
野外の広範な雑草で増殖し、施設や寒冷紗内の野菜やレタス、温暖地ではハクサイ(春播きハウス育苗)の定植が始まる。育苗施設の開口部には防虫ネット(0.8mm以下)を展開し、有翅虫の侵入を防止する。殺虫剤のセルトレイ処理や定植時植穴処理は、生育初期の防除に有効である。

【ネキリムシ類】
カブラヤガ、タマナヤガ等の幼虫の総称であり、植物付近の地中に生息する。幼虫越冬するため、春の比較的早い時期から被害がみられる。作物を株元から噛み切り、地中に引き込んで摂食する。出芽後または定植後に一部の株が倒れ、株元に噛み切られたような痕があればネキリムシ類による被害の可能性が高い。被害株があった場合は周辺を掘り幼虫を捕殺するほか、株周辺に対象作物に登録のあるベイト剤を散布する。また、耕作放棄地や雑草地に隣接した圃場では被害が大きくなるため定植時に殺虫剤(土壌処理剤または苗灌注剤)を使用する。

園芸ボルドー
無機銅と硫黄の殺菌剤
ボジティブリストの対象外
ぶどうのべと病、黒とう病、晩腐病対策に
園芸ボルドー
濡れ性に優れ、殺虫剤、殺菌剤の効果を安定させるシリコン系展着剤
ブドウハモグリダニの休眠期防除に
グムラス
刺激が少なく使いやすい総合土壌くん蒸剤
除草、病害虫、センチュウ防除に
キルパー
サンケイ化学株式会社
東京営業部 埼玉県深谷市幡籠町1-13-1 TEL. 048-551-2122

3月から6月の病害虫対策

水稲・小麦

農業試験場

技師 島上卓也(病害)
研究員 阿曾和基(虫害)

(水稲・病害)

近年の水稲育苗は、気候変動に伴う急激な温度変化など、これまで体験してこなかった環境の変化に遭遇している。水稲病害についてもこれらの影響により、これまで発生がほとんどなかった病害が突如発生するなど病害の発生リスクは高まっている。

温度上昇により発生増加が危惧される育苗期の病害として、イネもみ枯細菌病(苗腐敗症)がある。本病は、種子伝染性であり、罹病苗の2または3葉が、葉鞘を破って出葉し、白く黄色に脱色後、腐敗枯死する。育苗箱内でスポット的に発病することも多く、同一箱内に見かけ上、健全な苗が残ることもあるが、本病原菌を多く保菌し、移植後枯死する可能性も高いため、罹病苗を発見した場合は、育苗ごと破棄する。本菌の発病適温は

30℃以上と高温であるため、耕種的対策として催芽・出芽温度を28℃に下げることが有効である。また、有機物含有率の高い軽量培土の使用も発病抑制に有効である。薬剤防除は、種子消毒のテクリードCフロアブル、播種時処理のカスミン剤(液剤・粒剤)の体系処理が有効である。環境にやさしい技術として温湯処理または生物農薬の使用が有効であるが、これらの単独処理では環境条件によって効果が不安定になる場合があるため、体系処理を推奨している。

また、本病の穂の症状である穂枯症の発生が近年増加傾向であり、苗腐敗症の防除は、本田への菌の持ち込み量を減らし、本症状の対策としても重要である。

同様に種子伝染性であるイネはか苗病も同様の種子消毒方法で防除できる。ただし、

採種ほ場や、その周辺ほ場では健全な種子の生産が求められることから、テクリードCフロアブルやモミガードC水和剤等の効果の高い化学農薬を使用する。

急激な温度低下により発生するリスクがある病害として、イネ苗立枯病がある。原因となる病原菌は、ピシウム属菌を代表として、複数種存在する。いずれも生育初期の低温遭遇によって発病が助長されるため、適切な温度管理や水管理によって発病を防ぐことが重要である。薬剤防除は問題となる病原菌に合わせ薬剤を選択し、培土に灌注か混和によって播種前に処理する。

近年はコムギ赤かび病の発生量が多い傾向が続いている。本病は開花期以降の高温多雨条件で発病が助長される。近年はこの時期に感染好適となる気象条件が複数回観測されており、発生量の増加の要因の一つと考えられる。

本病は減収の要因となるだけでなく、病原菌が人畜に対して

毒素(マイコトキシン)を生産する小麦の重要病害である。農産物検査法等により赤かび粒の混入や毒素の残留が厳しく規制されているため、常に発生を警戒する必要がある。防除対策はトップジンMゾル、ミシバースフロアブル、シバルキユアフロアブル、ワイクアップフロアブルなどを開花期に散布し、多発が予想される場合は1回目散布の10~14日後に追加散布を行う。これらの薬剤はドローンによる空中散布の農薬登録もある。ドローンによる液剤散布は地上散布と比べて風の影響を受けやすく、散布ムラが生じやすい。散布ムラが生じると防除効果が低下するため、散布をする際は、有効散布幅を守り、無風時に均等に散布することを心がける。

(小麦・病害)

近年はコムギ赤かび病の発生量が多い傾向が続いている。本病は開花期以降の高温多雨条件で発病が助長される。近年はこの時期に感染好適となる気象条件が複数回観測されており、発生量の増加の要因の一つと考えられる。

本病は減収の要因となるだけでなく、病原菌が人畜に対して



「訪花昆虫資材」について

アリスタライフサイエンス(株)平素は、弊社商品をお取り扱いいただき誠にありがとうございますと感謝しております。今回は、訪花昆虫資材の「マルハナバチ・ポリヌス」についてお話しさせていただきます。

近年訪花昆虫「マルハナバチ」の農業用使用が急激に伸びております。わが社は、1991年に「ナチュポール・セイヨウオオマルハナバチ」販売を、1999年には在来種の「ナチュポールブラック・クロマルハナバチ」販売を開始しました。トマト・ナ

ニポールブラック・ナチュベリが活躍しています。ところで皆さんは、弊社販売している「クロマルハナバチ」の一部は長野県産であることをご存知でしょうか？1990年代に環境に配慮したクロマルハナバチの増産に向けて、日本産マルハナバチの女王の採集を始めました。その際に玉川大学の学生さんや長野県果樹試験場の故北村先生、オランダ人昆虫学者などの協力を得て、採集できた多くのクロマルハナバチの女王をオランダのコパルト社に空輸して、日本産マルハナバチの増産が始まりました。もし、皆様の生産現場でミツバチが手に入らずマルハナバチを導入してみたいとお考えであれば最寄りの販売店へご相談

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

トール・リナロール)が配合されており、シトリアルとゲラニオールはミツバチが仲間を集めたり、蜜の場所を教え合ったりする「ナサノフ腺フェロモン」に含まれている成分です。アネロールは花の香りに含まれている成分で送粉昆虫を引きよせます。10a当たり10個設置で3~4週間香りを放出しています。花が咲き始める少し前の時期に設置してください。また、あくまでも訪花昆虫の補助資材です。生産現場での訪花昆虫が少ない場合、低温や強風で活動自体が難しい環境ではその効果を十分に発揮できません。興味をお持ちの方は最寄りの販売店やメーカー担当者へご相談をお願いいたします。

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

「訪花昆虫資材」の紹介です。1月より「ポリヌス」を発売しました。この「ポリヌス」は受粉のお手伝いをする訪花昆虫(ミツバチ・ハナバチ・ハナアブなど)を呼び寄せる効果があります。天然植物由来の香りが4種類(シトリアル・ゲラニオール・アネ

どうもろこし畑の雑草防除に!

ブルーコマ
フロアブル

WEED KILLER

問題雑草の「イチビ」や「イヌホオズキ」にも優れた効果を示します。

石原バイオサイエンス株式会社
東京支店 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目10番2号
TEL 03-6256-9190 FAX 03-3237-0571

葉面散布用カルシウム肥料

ストピットII
STOPIT THE SECOND

果実のカルシウム欠乏症の予防、品質向上に

炭酸カルシウム水和剤 農薬登録No.9385

クレフノン
CLEF-NON

リンゴ、カキ、ナシの果面保護に

資料請求先

白石カルシウム株式会社

食品アグリ資材G/〒104-0031 東京都中央区京橋1-11-1 TEL. 03-3538-2354

農林水産省登録 第24422号

想像を
超える

殺虫剤 チョウ目・ハムシ専門剤

プロフルア SC

三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社

植防短信

水質汚濁を防ぎましょう！
春先の気温の上昇とともに、県下各地で防除作業が始まります。

農薬の流出事故は、周辺環境へ与える影響はもとより、



【質問】野菜類の殺菌剤の散布について、降雨前と降雨後でどちらのほうが効果があるか教えて下さい。

【回答】降雨が病気の発生を助長し、特に梅雨期や秋雨期に病気が発生しやすいことはよく知られています。

農薬による防除に関して、現在野菜類に登録のある薬剤の多くが予防剤であり、感染前の散布により防除効果が期待できます。

【散佈器具の洗浄水の処理】
農薬散布終了後に散佈器具を河川付近やほ場内の傾斜地で洗浄すると、その洗浄水が河川や周辺の水路などに流出する恐れがあります。

【不要農薬等の投棄】
過去に、登録が失効した農薬や有効年限が過ぎて不要とな

【薬剤中の不注意】
薬液調剤時のタンクへの給水中、目を離したわずかの間に、薬液があふれ出すことが考えられます。

【質問】野菜類の凍霜害対策について教えてください。

凍霜害の被害が最も大きくなる気象条件は、気温の高い日と降雨があった後に低温遭遇した場合です。

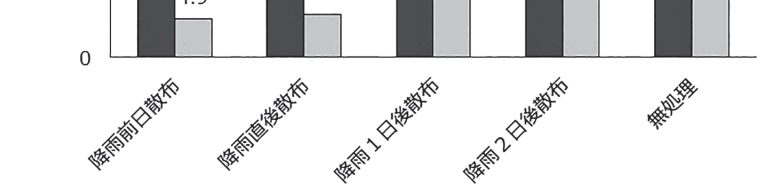


図1 降雨と薬剤散布のタイミングによるレタス腐敗病の影響 (平成9年度、野菜花き試験場)



写真1 被覆除去時ハクサイ生育 (4月3日定植、4月30日撮影) ※写真左畝は定植後たがけ被覆無し

表1 各栽培条件下での凍霜害によるキャベツ枯死株率 (H27、野花試)

Table with 3 columns: べたがけ (Covering), マルチ (Mulch), 枯死株率 (%) (Mortality rate). Rows show combinations of covering and mulch.

試験場所: 野菜花き試験場内露地ほ場
品種: 「さつき女王」
は種: 2月10日 (128穴セルトレイ)
定植: 3月20日、調査日: 5月1日
べたがけ資材: ベタロン (被覆期間: 定植直後~4月末日)

Advertisement for Frostbuster (フロストバスター) featuring a large logo and text about protecting crops from frost damage using natural extracts.

「信州の農業」七百号発刊にあたり
「信州の農業」は昭和四二年七月に長野県農業卸商業協同組合の二十周年記念事業として創刊されました。

【血圧測定】
昨年の健康診断の結果に「高血圧・要再検査」の文字があった。これまで血圧は低めだと自認していただけに、正直驚いた。

「信州の農業」七百号発刊にあたり
「信州の農業」は昭和四二年七月に長野県農業卸商業協同組合の二十周年記念事業として創刊されました。

【質問】葉菜類の凍霜害対策について教えてください。

凍霜害の被害が最も大きくなる気象条件は、気温の高い日と降雨があった後に低温遭遇した場合です。

【質問】葉菜類の凍霜害対策について教えてください。

【血圧測定】
昨年の健康診断の結果に「高血圧・要再検査」の文字があった。これまで血圧は低めだと自認していただけに、正直驚いた。

「信州の農業」七百号発刊にあたり
「信州の農業」は昭和四二年七月に長野県農業卸商業協同組合の二十周年記念事業として創刊されました。