

バジルべと病の発生拡大要因の解析と総合防除対策

バジル生産に甚大な被害を与えるべと病の発生拡大要因の解析と総合防除対策を検討した。高湿度になりやすい圃場ほど被害が大きいことから、株間を拡げる等、通風の改善が重要である。これに、耐病性品種、亜リン酸肥料の施用及び農薬の予防散布を組み合わせることで被害を軽減できる。

内容

国内で最もポピュラーなハーブの1つであるバジルは、たつの市で加工食品原料として商業生産が始まり、近隣を含め8haの産地となり、6次産業化の成功事例となった。

しかし、2015年にべと病が突如として発生し、バジル生産は大打撃を受けた。本病は糸状菌によって引き起こされるバジルの重要病害で、2014年に国内で初めて発生が確認された。感染すると葉裏に形成されたカビが急速に周囲に伝染し、黄化・落葉する(図1)。



図1 バジルべと病の病徴

本病は、バジルに対する病原性が高いため、一旦発生すると農薬防除主体の対策では被害の拡大を防げなかった。そこで、発生要因を解析し、防除対策技術を確立するため、普及センター職員や生産者の協力を得て、対策の検討を行った。

まず、発生拡大要因を検討したところ、4年以上作付が無い圃場や初作付地でもべと病の発生があったこと、圃場内の初発位置に規則性が見られなかったことから、最初の伝染源は主に種子であると考えられた。また、予防的な農薬防除を行っても圃場の一部で初発後、全体に拡大した。初発後、収穫不能となる日数は5~22日と短く、特に産地の北部山間部圃場で顕著だった(図2)。北部では南部に比べ1m/s以上の風が吹く回数が少ないことや、夜間湿度が高いことがべと病の伝染を助長していると考えられた(図3)。

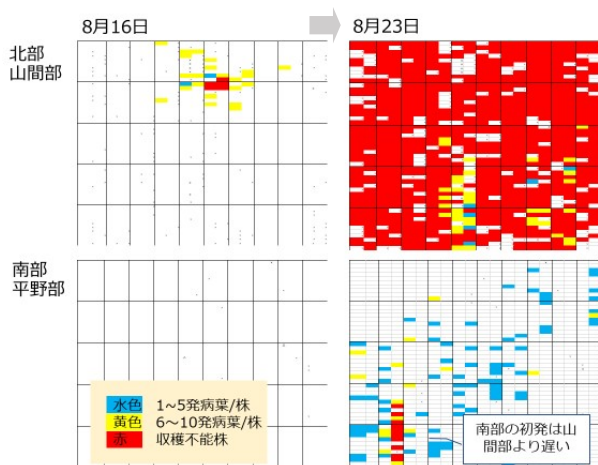


図2 地域別の圃場内での発病拡大(2019)
北部山間部では南部平野部より初発と発生拡大がはやい。

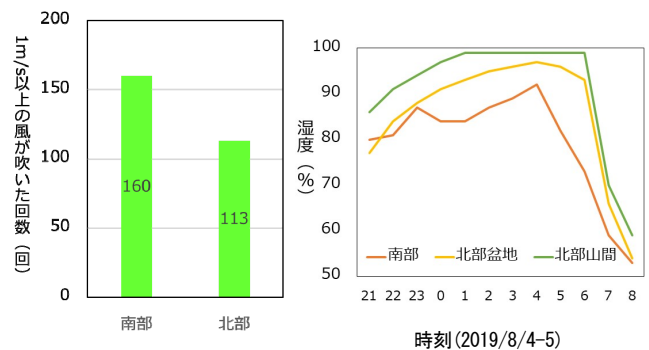


図3 地域と立地条件による気象の違い

風の回数は2019/7/24-8/14(21日間)に調べた。
湿度は2019/8/4-5に1時間に1度測定した。

次に、化学農薬の防除効果を検討した。その結果、シモキサニル水和剤とシアゾファミドフロアブルが高い予防効果を示した。また、水酸化第二銅水和剤の防除効果は塩基性硫酸銅水和剤を上回った(データ略)。

さらに、べと病などに被害軽減効果があるとされる亜リン酸肥料を検討したところ、温室での試験において、罹病株を用いた接種条件下で高い被害軽減効果が得られた(図4)。

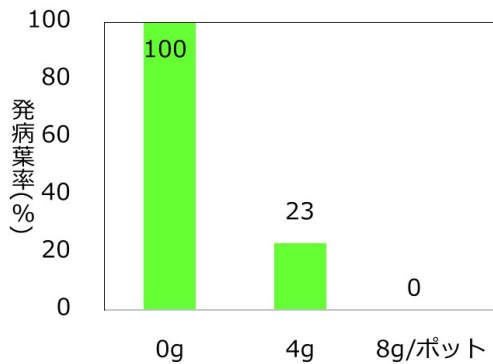


図4 粒状亜リン酸肥料のべと病被害軽減効果

最後に、罹病株の接種により各品種のべと病耐病性を調べたところ、慣行品種に比べて、発病を半分以下に抑える品種が3種見いだされた。中でも「カンピオーネ」は全く発病せず、高い耐病性を有した(図5)。

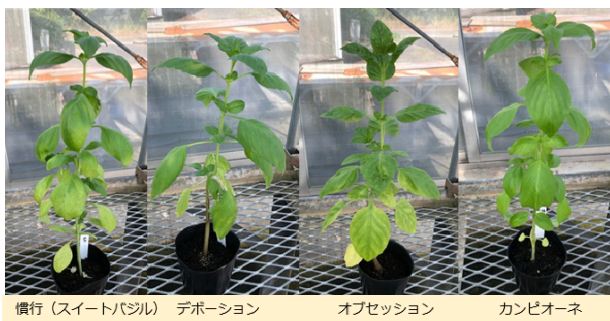


図5 各品種のべと病耐病性

「カンピオーネ」だけが下葉が黄化していない。

べと病は、湿度が高い条件で空気伝染するため、葉が込み合う梅雨期の露地栽培では急速に拡大し、発病後に薬剤防除を行っても効果が低い。

そのため、適切な圃場選定や株間の通風確保を軸に、耐病性品種の利用、健全種子の確保、育苗時期を含めた亜リン酸肥料の活用、罹病株の抜き取り及び農薬の予防的散布等による総合的な対策が求められる(図6)。また、熱や薬剤を利用した種子消毒も引き続き検討する必要がある。

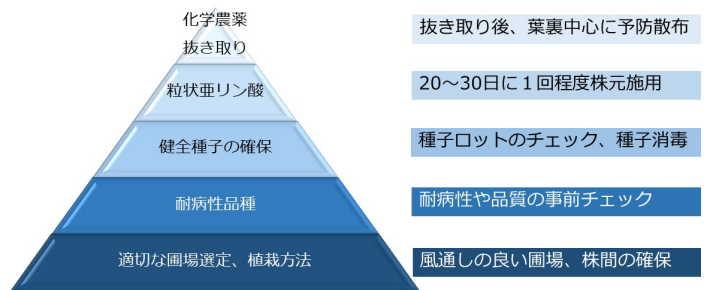


図6 バジルべと病の総合防除対策

普及上の留意点

べと病は伝染が速く、発病後の防除では十分な効果が得られないため、事前の備えと予防的な防除を心がける。

内橋 嘉一 (病害虫部)

(問い合わせ先 電話：0790-47-1222)

試験圃場を提供いただいた(株) ささ営農はじめ生産者の皆様、新品種の情報及び種子サンプルを提供いただいたエム・シーシー食品(株)の皆様、調査にご協力いただいた龍野・光都農業改良普及センター及び光都農林振興事務所の皆様に厚く御礼申し上げます。