

ブロッコリーべと病

1 病原菌の特徴

- (1)ブロッコリーべと病の病原菌は糸状菌(かび)です。
- (2)病原菌は被害株中で卵胞子や菌糸の形で越冬と考えられています。春や秋の20℃前後の冷涼で降雨の多いときに分生子を形成しやすく、この分生子により空気伝染します。茎葉が雨滴や露で濡れていると分生子は発芽し、菌糸を伸ばして気孔や細胞間隙から侵入し、感染します。
- (3)アブラナ科野菜を侵すべと病菌には、数種類の系統があると考えられています。ブロッコリーべと病菌とキャベツべと病菌は同じ系統のため、ブロッコリーべと病菌はキャベツにも感染し、逆に、キャベツべと病菌はブロッコリーにも感染するので、注意が必要です。

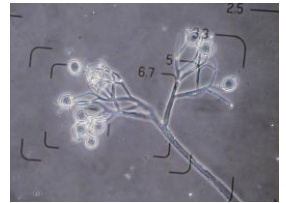


写真1 べと病菌の分生子

2 被害の様子

- (1)従来、べと病は主として下葉に症状を表す病害として知られ、幼苗期に多発する場合などに限り問題になっていました。しかし最近、花らいの一部が黒褐変するものが確認され、この症状がべと病の感染によって発生することが判明しました。花らいの症状は、外観から判別しにくいため出荷先で発見されて問題になることがあります。被害が大きかった場合にはほとんど収穫できないほ場もあります。
- (2)葉では、葉脈で区切られた淡褐色・不定形ないし多角形の病斑を形成し、葉裏には汚白色、霜状のかびを生じます。育苗中の発生では、子葉ないし下葉から葉表に黄褐色の病斑を形成し、葉裏に汚斑白色、霜状のかびを密生します。



写真2 花らいの発病(花柄内部の褐変)

- (3)花らいでは、初期又は発病が軽微な場合、外観では発病していることが見分けられません。花らいを切つてよく観察すると、花らい直下の主茎の部分あるいは多くの分岐した花柄に、水浸状、のちに黒褐色不整形の斑点を生じます。



写真3 葉の発病(表面)



写真4 花柄の黒変

ほとんどの場合は収穫期にならないと症状に気づきません。発病が激しい場合は、黒変部分が拡大し、花柄や主茎の内部まで変色が進んで組織が崩壊し、重症の株では花らい全体が奇形になったり、花らいの外側まで変色したりします。そのほか、花らいの頭部付近の細かく分かれた花柄や花芽に発生する黒褐変症状もみられることがあります。

3 発生について

(1)発生条件

- ア 感染には植物体の濡れ時間が重要な要因になり、葉では15℃・45時間以内の濡れ時間で感染し、発病します。また、葉上の分生子の発芽適温は7～13℃で、病気の進展は10～15℃と比較的低温で激しくなります。
- イ 春または秋の育苗時期に雨が多いと苗で発生しやすくなります。
- ウ 栽培する品種によって、発病の程度に差があります。
- エ 堆肥や窒素肥料などを多量に施用すると、花らいの発病は助長されます。
- オ 降雨が連続して、植物体が長時間にわたり濡れるような場合に花らいの発病が増加します。
- カ 立性の品種で極端な密植をすると、発病が助長されます。
- キ 前年、多発したほ場に連作すると、被害株の残さに病原菌が残存しているため発病しやすくなります。

(2)発生消長

- ア 育苗期の発生は、3～4月及び9月頃にみられます。
- イ 冬どりブロッコリーの葉の発病は、10月下旬～11月上旬頃にピークを生じます。
- ウ 花らいの発病は、11月収穫のものから12月収穫のものに最も多く、1～3月収穫のものにも発生することがあります

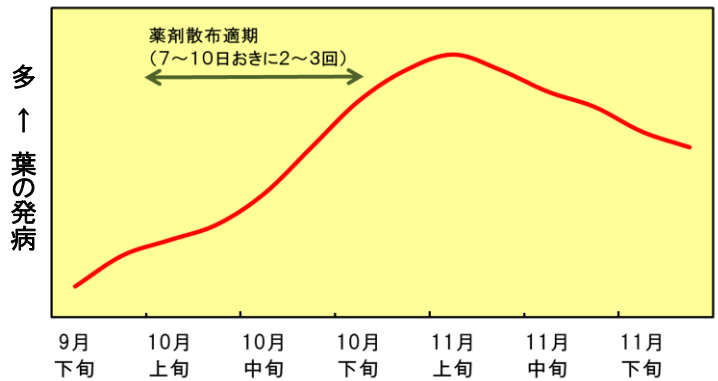


図1 べと病の発生消長

4 防除時期と防除方法

- (1)適正な施肥管理を行い、窒素肥料や堆肥の施用が多すぎないように注意します。やむを得ず、堆肥を多めに投入したほ場を使う場合には、緑肥作物のソルゴーなどをクリーニングクロープとしてブロッコリーの作付け前に栽培し、過剰となった窒素やカリを吸収させることで、花らいの発病が軽減されます。
- (2)べと病が発生しやすい作期には、できるだけ「花らいの発病が少ない」とされる品種を選択して栽培します。
- (3)冬どり栽培では10月初めから下旬にかけて、約7～10日おきに2～3回、登録のある防除薬剤を散布し、葉の発病を予防します。
- (4)育苗期や生育初期などに亜りん酸肥料を葉面散布すると、発病を軽減することができます。

薬剤防除を実施する場合は、

- 最終有効年月内の農薬を使用し、ラベルに記載されている適用作物、使用時期、使用方法等を必ず確認してください。
- 適切な薬剤を選択し、病害虫が抵抗性を獲得しないように、同一系統薬剤の連続使用を避けてください。
- 散布対象外の農作物等に農薬が飛散しないよう対策してください。

- 発行 平成28年2月 埼玉県農産物安全課、一般社団法人埼玉県植物防疫協会
- 問合せ先(原稿執筆)
埼玉県病害虫防除所 TEL048-539-0661
埼玉県農業技術研究センター生産環境・安全管理研究担当 TEL048-536-0409



©埼玉県 2005

彩の国埼玉県