

べと病



葉での発生



葉裏のカビ

【見分け方】

ネオ・マスカットなどの欧州系品種は罹病性が高い。巨峰やピオーネ、スチューベンでも発生が多い。葉および果実において発生するが、葉での発生が主体である。

葉では初め淡黄色～淡緑色、不整形、日光に透かすと透過してみえる斑点が現れ、後に褐色に変わる。数日後に葉裏の葉脈に囲まれた多角形の部分に灰白色のかびが生じ、多発すると落葉する。果粒では表面が鉛色に乾固し、肥大が止まり脱粒する。

【発生生態】

落葉した被害葉組織内において卵胞子で越冬する。6～7月頃に被害葉に分生子柄を生じ、その上に分生子を形成する。感染は分生子が風雨で飛散し葉に達したり、雨水とともに地表に落ち発芽した分生子から形成された遊走子が、雨水のはねあがりにより葉裏の気孔から侵入することでおこる。

6月の低温、多雨条件で多発し、初秋の長雨でも発生量が多くなる。

灰色かび病



葉の病斑



果穂の発生（落花後）



成熟果の発生

【見分け方】

葉、花穂、幼果、熟果で発病するが、主に開花前後の花穂と熟果での発病が問題になる。花穂での発病は穂軸や果梗が淡褐色、後に黒褐色になり腐敗して花流れを起こし、灰色のかびを

生ずる。熟果では褐色に腐敗し、数日後に灰色のかびを生ずる。

【発生生態】

被害残さ上で菌糸や菌核の形で越冬し、春に分生子を形成する。分生子は風や降雨によって飛散し、花穂や若葉の傷口等から侵入し発病する。発病部位では分生子が形成され、二次感染が繰り返される。県内の葉での発生は5月下旬、花穂の発生は6月中旬にみられる。

開花期前後の低温多雨や強風により突発的に多発することがある。高湿度条件で発生は助長され、ハウス栽培や新梢が過繁茂している棚において発生が多くなる。さらに、落花期に花冠の離脱が悪いと熟果での発生が多くなる。

晩腐病



花蕾の発生



果実の初発生



成熟果の発生

【見分け方】

葉、花穂、幼果、熟果で発病するが、葉や幼果では発生はほとんどみられず、主に熟果での発病が問題になっている。花穂での発病は、開花前（6月上旬頃）に花蕾が褐変し、その上に鮭肉色の分生子がみられる。熟果では腐敗型病斑を形成し、その表面に鮭肉色で粘質の分生子塊が多数みられる。発病果は果皮にしわがより、やがてミイラ果になる。

【発生生態】

結果母枝や巻きひげの組織内で越冬した菌糸は、春の気温の上昇にともない分生子を形成する。越冬伝染源からの分生子は6月上旬から9月上旬にかけ降雨により分散し、新梢や花穂、果房等に感染する。

花蕾は開花直前まで感染し、10日程の潜伏期間を経て発病する。発病花蕾に形成された分生子は、6月上旬から7月下旬にかけ降雨により分散し、二次伝染が起こる。

幼果では落花後（6月中下旬）から大豆粒大（7月中旬頃）にかけ感染しやすく、この時期の降雨が多いと、越冬伝染源および発病花蕾からの伝染により、その後の発病が多くなる。果実での病斑の形成は、糖含量が低く、しかも酸が多く果実内のpHが低いと形成されにくい。このため幼果期の感染による発病は、長い潜伏期間を経た熟果でみられる。

果実の感受性は、熟果で最も高くなり、その潜伏期間は3日程度である。発病果実上の分生子は二次伝染源になり、収穫期の降雨で感染・発病が繰り返され、急速に被害が拡大することがある。

黒とう病



新梢の発生



葉での発生



果房の発生

【見分け方】

ネオ・マスカットなどの欧州系品種は罹病性が高く、巨峰やピオーネ、スチューベンでも発生が多い。キャンベルなど米国種では発生が少ないが、条件によっては多発することもある。

新梢、巻きひげ、葉、果実などの若い組織はどこでも侵され発病する。新梢、葉、果実に発病すると黒褐色円形小班点を生じ、のちに拡大して中央部が灰白色、周辺部が鮭紅色～紫黒色に陥没し鳥眼状の病斑を生じる。

新梢は先端に発病すると生育が止まり、枯死する。葉では葉脈に沿って発生し、病斑の中央部に亀裂を生じせん孔する。果実では幼果期に発病すると黒褐色の円形病斑を生じ、肥大も阻害される。

【発生生態】

病原菌は結果母枝や巻きひげなどの病斑部組織内で菌糸の形態で越冬する。越冬病斑上において平均気温 12 以上になると分生孢子が形成され、雨滴により飛散し、新梢、若葉、花穂等に侵入して感染する。新梢の先端部や展開直後の若い葉など、柔らかい組織が感染しやすい。潜伏期間は若い葉で 3～7 日で生育が進むとともに長くなる。発病後は二次伝染を繰り返すが、硬化した葉や新梢では発病はしない。

新梢伸長期の 5 月上旬から落花期の 6 月下旬にかけ、冷涼で降雨が多いと発生が多くなる。

芽枯病



発芽期の状況



被害芽

【見分け方】

キャンベル・アーリーで発生程度は甚だしく、その他デラウェア、巨峰、スチューベン、ナイアガラ、ヒムロット・シードレス、リースリング・リヨンで確認されている。結果母枝で発生し、発芽期になっても芽が膨らまない不発芽症状をしめす。

凍害によるねむり症状に似ているが、芽枯病では5月中旬頃に被害部の節部の表皮面に縦方向に小さな亀裂を生じ、その隙間に黒色小粒状の柄子殻が列状に多数形成している。症状が激しい場合、結果母枝が枯死することがある。

【発生生態】

病原菌は被害枝上に柄子殻を形成し、降雨時に柄胞子を溢出し新梢節部に感染する。柄胞子は5月下旬から10月下旬まで長期間飛散し、5月末から7月中旬にかけてその盛期になり、降雨が多いと感染量が多くなる。感染しても翌春まで病斑を形成せず、二次伝染は起こらない。

樹上に残ったままの発病枝や剪定後に園内に放置してある被害枝にも、柄子殻がつくられ伝染源になる。

チャノキイロアザミウマ



被害葉



被害果房

【見分け方】

成虫の体長は0.8～0.9mmと小さく、淡黄色～淡黄褐色で、翅はやや黒色をおびる。幼虫は成虫に似るがさらに小型である。

キャンベル・アーリーやスチューベンなどに比べ、巨峰やピオーネなど大粒系品種で被害が大きい。葉、新梢、穂軸、果実などの比較的柔らかい部分を吸汁加害する。

被害状況は、葉では葉脈にそって黒褐色になり湾曲することがある。新梢や穂軸では表面が黒褐色に変色し折れやすくなり、果粒では不定形でカサブタ状のサビを生じ、肥大が抑制される。

降水量が少なく、高温乾燥条件で発生量が多くなるといわれ、また、ハウス栽培や雨よけ被覆栽培で被害が多い。

【発生生態】

積雪寒冷地においては、主にブドウ粗皮部で蛹で越冬するといわれている。成虫は年に5～6回発生し、ブドウへの寄生は開花始めの6月上旬頃から10月上旬頃まで続く。8月下旬頃が成虫の盛期になる。