

作物名：トマト

病害虫名：うどんこ病

(病原：*Oidium neolycopersici*、*Oidiopsis sp.*、*Leveillula taurica*)

1 被害の特徴と診断のポイント

- 主に葉に発生するが、多発すると葉柄、果梗、へた等にも発生する。
- *Oidium* 菌（不完全世代）によるものでは、葉の表面にうどん粉をふりかけたような白いかびを密生し、被害部の組織が黄化する場合があるが、落葉・枯死することはほとんどない。また、外部寄生性で、葉の組織内部に侵入して増殖することはない（表生型）。
- *Oidiopsis* 菌（不完全世代）、*Leveillula* 菌（完全世代）によるものでは、葉の表と裏面にうどん粉をふりかけたような白いかびを生じる。発生初期の症状は葉かび病に似るが、葉かび病は病斑が古くなると茶褐色のピロード状のかびが生えるため区別できる。両菌とも内部寄生性で、気孔から侵入し、葉の組織内で菌糸が増殖し、まん延する（内生型）。葉の表面の黄変は苦土欠乏にも似るが、ルーペや顕微鏡で観察すると菌糸や分生子柄の有無を確認することができる。被害葉は、局部的に黄変し、中央部の組織から褐変壊死する。



写真1 葉の病徴

2 伝染源・伝染方法

- 本病は、発病葉の表面に形成される分生子が伝染源となり、風により飛散し空気伝染する。
- 表生型の *Oidium* 菌では、分生子が葉上に付着した後、表皮細胞に侵入して感染し、約6～8日で薄白色のかびが確認される。病徴が進むと葉全体が白いかびで覆われる。
- 内生型の *Oidiopsis* 菌、*Leveillula* 菌では、分生子が葉上に付着した後、二次発芽管が気孔から葉組織内に侵入して感染し、約16～21日で葉の裏面に薄白色のかびが確認される。本菌は葉組織内部に寄生しているため、薬剤の効果が現れにくい。

3 発病しやすい条件

- 本病菌は糸状菌の一種で、いずれの種も子のう菌類に属し、分生子柄及び分生子を形成する。
- 発生適温は、表生型の *Oidium* 菌では20～28℃、内生型の *Oidiopsis* 菌、*Leveillula* 菌では18～25℃とされている。分生子の発芽にはいずれの菌も水分が必要である。
- 本病菌は他のうどんこ病菌と同様に純寄生菌であるため、宿主植物がないと感染、増殖することができない。本病菌は糸状菌の一種で、不完全菌類に属し、分生子と菌核を形成する。

4 防除方法

- 罹病残渣や罹病葉は伝染源となるので、ほ場外に持ち出して処分する。
- 葉の表面が白色のかびで覆われるような多発状況では、薬剤散布による防除効果が発揮されにくくなるので、発生の初期段階から予防的に薬剤散布を行う。
- トマト葉面（クチクラ）とうどんこ病菌の細胞表面は水をはじく性質があるので、薬剤防除の際は効果を高めるため展着剤を加用し、葉の両面に丁寧に散布する。

5 出典

(1) 参考文献

- 農業総覧原色病害虫診断防除編2-①（農文協）
- 農業総覧病害虫防除・資材編2（農文協）

(2) 写真

- 宮城県病害虫防除所撮影



写真2 うどん粉様の白いかび



写真3 うどんこ病菌の分生子

(令和5年9月改訂)