

題名： ニンニクに発生する病害虫

(スライド1)

「ニンニクに発生する病害虫」について、埼玉県農業技術研究センター、病害虫研究担当、福勢より発表いたします。

(スライド2)

埼玉県では近年、加工用ニンニクの生産が始まりました。栽培面積・地域ともに年々拡大しています。その中で、さまざまな病害虫による被害が確認されました。本来ならば左の図のように生育するはずが、病害虫の影響により右の図のようになってしまったほ場もありました。

(スライド3)

被害株を調査したところ、多様な病害虫が確認されました。同時に複数発生した事例も多くありました。病害から紹介します。

(スライド4)

まず細菌病です。被害株から複数種の細菌が確認されました。2種類の症状があり、一方は、左側2枚の図のように、りん片と外皮がすじ状に褐変し、症状が進むとりん片全体が黄褐変し、腐敗します。他方は、右の図のように、りん片が赤っぽく変色し、内部が軟化腐敗します。どちらも腐敗臭はありません。収穫後の乾燥中に腐敗が進むことがあります。

(スライド5)

続いて乾腐病です。病原菌はカビのなかまで、土の中に生息します。初期には、地上部がすじ状に黄化し、茎盤と根が褐変します。その後、症状が進むと図のようにりん片が乾腐します。根はほとんどが脱落します。汚染土壌や感染株が伝染源になります。対策としては土壌消毒を行います。また、種に使うニンニクである種球に感染していることがあるため、健全な種球を植え付けることも大事です。

(スライド6)

続いて青かび病です。病原菌はカビのなかまでです。保管している種球に付着していることがあり、特に種球を割るときにできた傷などから感染し、左の図のようにりん茎を茎盤部から腐敗させます。右の図は青かび病に感染したりん片で、褐色斑点がみられましたが、外皮の上からはわかりませんでした。感染した種球を植え付けると、発芽不良、地上部の黄褐変、萎凋といった症状が見られ、最終的に枯死します。

(スライド7)

続いてウイルス病です。5種類のウイルス感染を確認しました。症状は図に示す葉のモザイク症や生育不良ですが、ウイルスの種類によっては生育にほとんど影響を及ぼしません。しかし、重複感染すると被害が大きくなる場合があります。ニンニクは栄養繁殖により増えるため、種球を通じて伝染します。また、ネギアブラムシやチューリップサビダニがウイルスを媒介します。

(スライド8)

ここからは虫害です。ネギアザミウマは、体長 1.3 mmほどの小さな害虫です。体色は黄色から褐色まで幅があります。さまざまな作物に寄生し、葉を吸汁します。食害痕が右の図のようなかすり状の白斑となり、生育不良を引き起こします。露地野菜では冬期にはあまり見られませんが、ニンニクでは真冬でも多数のネギアザミウマが葉の内側に確認されており、注意が必要です。薬剤散布により防除します。

(スライド9)

続いてネダニ類です。ロビンネダニとネダニモドキ属の一種による被害が確認されました。体長はどちらも雌成虫で 1mm ほどです。土の中に生息し、様々な植物の地下部を加害して生育不良を引き起こします。特にヒガンバナ科の作物で被害が大きく問題になります。ロビンネダニは、フザリウム属菌による病害と同時に発生しやすいようです。

(スライド10)

続いてイモグサレセンチュウです。細長い糸状の生き物で、土の中に生息します。体が小さく、透明ですので、肉眼ではほぼ見えません。寄生する植物はさまざまで、ジャガイモやニンジンなどにも寄生します。生育中に症状がみられることはあまりなく、主に保管中に被害が進みます。寄生されたりん片は、表面が中央の図のように変形し凸凹になります。内部は右の図のように組織が変質し、褐変腐敗します。防除としては定植前に種球消毒か、土壌消毒を行います。

(スライド11)

最後はチューリップサビダニです。このダニは体長 0.25 mmと植物ダニの中でもごく小さいダニです。ヒガンバナ科の作物に寄生します。肉眼で確認しにくいので、被害が大きくなって見つかることが多いようです。寄生されると、りん片表面が黄褐変し光沢がなくなります。また、寄生された種球を植え付けると、葉がモザイク症状を呈し、右の図のようにねじれます。寄生数が多いと、春腐病のように腐敗、枯死することもあります。また、このダニは複数のウイルスを媒介します。種球消毒と散布剤により防除します。

(スライド12)

以上、県内ニンニクで確認された病害虫を紹介しました。ニンニクの病害虫は多様ですが、発生生態などの知見が限られており、多くは定植前や発生初期に発見するのが困難です。また、防除法によってはその効果が不安定です。解決すべき課題が多く残されていますが、発生する病害虫の調査を継続し、効果的な防除につなげていきたいと考えています。

最後までご視聴いただき、ありがとうございました。