

葉枯病 Bệnh cháy lá

炭そ病の一種、糸状菌(カビ)による病害である。葉に発生し、はじめに葉先から発病し、褐色の比較的小さな斑点を生じ、やがてこの斑点は次第に拡大し、褐色～灰褐色の病斑となる。隣接する病斑が融合して不整形な大形の病斑になり、ついには激しい葉枯れ症状を起こす。

病斑上には褐色の流紋状や虎紋状、又は蛇の目状の模様がみとめられ、古い病斑上には黒い細かい粒状の物質(分生子層)が形成される。

被害部と健全部との境界は黒～黒褐色となり健全株側はわずかに黄白味を帯び、明確に一線を画している点で生理的な葉枯れと区別ができる。

多湿条件下で発生すると褐色～灰褐色の病斑が軟化し、軟腐病や疫病と勘違いする。

パフィオペディラムやフラグミペディウムに発生しやすい、葉先枯病と呼ばれる病害も、炭そ病の一種である。これは突然に葉の先端から茶褐色～灰褐色になり比較的ゆっくりと枯れ込むが、病斑上に流紋状などの模様はほとんど見られない。

デンドロビューム、シンビジューム、ミルトニア、マステバリアなどによくみられる、植物体の活性が低下したり、葉が傷ついたときに発生しやすい。病徴の進行はゆっくりである。

炭そ病と葉枯病の違いは病原菌の糸状菌の種類により病斑の色が黒褐色か灰褐色になるかの違いのようだ?

Đây là một loại bệnh thán thư, một căn bệnh do nấm sợi (nấm mốc) gây ra. Bệnh xuất hiện trên lá, đầu tiên ở phần ngọn lá, tạo thành những đốm nâu tương đối nhỏ sau đó dần lan rộng và chuyển thành các tổn thương màu nâu đến nâu xám. Các tổn thương liền kề hợp nhất thành các tổn thương lớn, không đều, cuối cùng gây ra tình trạng chết lá nghiêm trọng.

Trên các tổn thương có các vết nâu, sọc hổ hoặc hình mắt rắn, và vật liệu dạng hạt đen mịn (lớp bào tử) hình thành trên các tổn thương cũ hơn.

Đường ranh giới giữa vùng bị ảnh hưởng và vùng khỏe mạnh có màu đen đến nâu sẫm, còn cây khỏe mạnh có màu hơi trắng vàng; đường ranh giới rõ ràng này giúp phân biệt được hiện tượng này với tình trạng lá chết sinh lý.

Khi bệnh xảy ra trong điều kiện ẩm ướt, các đốm màu nâu đến nâu xám sẽ mềm đi và có thể bị nhầm với bệnh thối nhũn hoặc bệnh cháy lá.

Một loại bệnh gọi là cháy lá ở đầu lá, thường gặp ở Paphiopedilum và Phragmipedium, cũng là một loại bệnh thán thư. Lá đột nhiên chuyển sang màu nâu đến nâu xám từ chóp lá và chết tương đối chậm, hầu như không thấy vết hoặc các hoa văn khác trên các vết bệnh.

Bệnh này thường thấy ở Dendrobium, Cymbidium, Miltonia và Masdevallia, và có khả năng xảy ra khi hoạt động của cơ thể cây giảm sút hoặc lá bị hư hại. Sự tiến triển của các triệu chứng diễn ra chậm.

Sự khác biệt giữa bệnh thán thư và bệnh cháy lá dường như nằm ở màu sắc của các tổn thương là đen nâu hay xám nâu, tùy thuộc vào loại nấm sợi gây bệnh?

フラグミペディウムの病例



発病した場所と健全な組織との界は黄色くなる



古い葉の先端から発病し
葉の付け根に向かって進行していく



古い病斑部は乾燥して灰色～褐灰色となり
蛇の目状や流斑状の黒色の模様が見られ
黒い小さな粒状の分生子層が形成される
進行はゆっくりだがやがて葉全体に広がる

対策と防除方法

- ① 健全に育つように管理し、活性が低下しないように注意する。
- ② 1株でも病徴が見られた場合、たとえ病徴が無くとも同一管理下にある他の株も感染してる可能性が考えられるので、浸透性のある適切な殺菌剤を散布する。
- ③ 猛暑期や厳寒期に株を移動したり植え替えを行う場合は、事前に殺菌剤を撒いて予防しておく。
- ④ 病徴の激しい被害部は速やかに切除する、切除す場合、健全な部分を多くつける。
- ⑤ 多湿条件で発病した場合は他の病害と間違えないように注意する。
- ⑥ 病斑上にできる胞子は、雨や灌水で飛散しやすいので、胞子だできる前に切除する。
- ⑦ 樹木や草花からも感染することがあるので周囲の植物にも注意し防除に努める。

Biện pháp đối phó và phòng ngừa

- ① Quản lý cây để đảm bảo cây phát triển khỏe mạnh và chú ý không để cây suy giảm hoạt động.

適量の肥料を与える。この時、大地の友を同時に使うと、養分吸収を速める。

Bón một lượng phân bón thích hợp.

Lúc này, sử dụng Daichi no Tomo cùng lúc sẽ giúp tăng tốc độ hấp thụ chất dinh dưỡng.

- ② Nếu phát hiện triệu chứng ở ngay cả một cây, các cây khác trong cùng một khu vực chăm sóc cũng có thể bị nhiễm bệnh ngay cả khi chúng không biểu hiện triệu chứng, vì vậy hãy phun thuốc diệt nấm toàn thân thích hợp cho chúng.

- ③ Nếu bạn di chuyển hoặc thay chậu cho cây trong thời tiết quá nóng hoặc quá lạnh, hãy xịt thuốc diệt nấm trước như một biện pháp phòng ngừa.

この時、MITAKA1000 を同時に使うと、殺菌剤の効果を高める。

MITAKA1000 と展着剤の混用だけで殺菌効果が得られることもあるが、症状が深刻な場合は、殺菌剤と併用することが望ましい。

Nếu sử dụng đồng thời MITAKA1000, hiệu quả khử trùng sẽ được tăng cường.

Trong một số trường hợp, có thể đạt được hiệu quả diệt khuẩn chỉ bằng cách trộn

MITAKA1000 với chất phân tán, nhưng nếu các triệu chứng nghiêm trọng, tốt nhất nên sử dụng kết hợp với thuốc diệt nấm.

- ④ Loại bỏ ngay những vùng có triệu chứng bệnh nặng. Khi loại bỏ, hãy để lại càng nhiều phần khỏe mạnh càng tốt.

- ⑤ Nếu bệnh xảy ra trong điều kiện ẩm ướt, cần cẩn thận không nhầm lẫn với các bệnh khác.

- ⑥ Bào tử hình thành trên vết bệnh dễ bị phát tán do mưa hoặc tưới nước, do đó cần cắt bỏ trước khi bào tử hình thành.

- ⑦ Nhiễm trùng cũng có thể xảy ra thông qua cây cối, hoa và thực vật, vì vậy hãy chú ý đến các cây xung quanh và thực hiện các biện pháp để ngăn ngừa nhiễm trùng.

感染源と広がっていく経路など

炭疽病は、雨や風などの影響で空気中を病原菌が漂い空気伝染するので、とても容易に感染が広がる。大体は、前年の植物残渣（ざんさ）などに残っていた病原体が感染源となったり、感染源の分生子層から風や雨によって分生子が飛び散り、健全な株に伝染したりすることが多い。そのため、雨や風が直接あたる露地栽培では、特に炭疽病の被害が多く報告されている。

特に梅雨時期や、気温が 25℃前後で湿度の高い時期には、とても急速に広がっていく。

炭疽病菌の生育温度の下限は 10℃までだと言われているが、前年の植物残渣に残る病原菌は、冬を越すことが報告されている。そして翌春に健全な株に感染することがあるので、残渣の処分にも注意が必要だ。

Nguồn lây nhiễm và đường lây lan

Bệnh than lây lan rất dễ dàng vì tác nhân gây bệnh lây lan qua không khí và được mang đi nhờ mưa và gió. Trong hầu hết các trường hợp, nguồn lây nhiễm là các tác nhân gây bệnh còn sót lại trong tàn dư thực vật từ năm trước hoặc bào tử nấm bị gió hoặc mưa phát tán từ lớp bào tử nấm của nguồn, khiến bệnh lây lan sang các cây khỏe mạnh. Do đó, đã có nhiều báo cáo về thiệt hại do bệnh than thư, đặc biệt là khi trồng ngoài trời, nơi cây tiếp xúc trực tiếp với mưa và gió.

Bệnh này lây lan rất nhanh, đặc biệt là vào mùa mưa và khi nhiệt độ khoảng 25°C và độ ẩm cao. Nhiệt độ tối thiểu để nấm than thư phát triển được cho là 10°C, nhưng có báo cáo rằng tác nhân gây bệnh còn sót lại trong tàn dư thực vật từ năm trước có thể sống sót qua mùa đông. Và vì nấm có thể lây nhiễm cho những cây khỏe mạnh vào mùa xuân năm sau nên cần phải cẩn thận khi xử lý bất kỳ chất cặn bã nào.

薬剤に頼らない炭疽病防除のポイント

炭疽病は孢子が風にのってきて感染する、もしくは雨があたり散らばって感染が広がる性質がある。そのため、一番効果の高い防除方法は、ビニールハウスでの栽培である。しかし露地での栽培しかできない人も多いはずだ。そこで、露地栽培でもできる炭疽病の防ぎ方を 7 つ紹介する。

- 1.被害株の除去を徹底する
- 2.剪定（せんてい）したものなどの残渣は撤去する
- 3.密植を避けて風通しを良くする
- 4.混植を行う
- 5.耐病性のある品種を導入する
- 6.ハサミなどを使用する際は、消毒を行う
- 7.苦土石灰なども効果的

Những điểm chính để kiểm soát bệnh than mà không cần dùng đến hóa chất

Bệnh than lây lan qua bào tử được gió mang đi hoặc phát tán qua mưa. Do đó, phương pháp kiểm soát hiệu quả nhất là canh tác trong nhà kính vinyl. Tuy nhiên, có lẽ có nhiều người chỉ có thể trồng cây ngoài trời. Sau đây là bảy cách phòng ngừa bệnh than, ngay cả khi trồng ngoài trời.

1. Loại bỏ hoàn toàn những cây bị ảnh hưởng.
2. Loại bỏ bất kỳ phần còn lại nào sau khi cắt tỉa.
3. Tránh trồng cây dày đặc và cải thiện thông gió
4. Trồng xen canh
5. Giới thiệu các giống kháng bệnh
6. Khử trùng kéo và các dụng cụ khác trước khi sử dụng.
7. Vôi Dolomit cũng có hiệu quả

1.被害株の除去を徹底する

炭疽病に関しては、被害株を治療するよりも、広がりを防ぐために撤去をした方が得策だ。炭疽病菌のような糸状菌は急激に増えやすく、感染源となってしまうケースの方が多い。そのため、炭疽病になっている株、もしくは局所的な部分はなるべく排除をしよう。発病株の被害の範囲によっては一部の葉や茎の除去でもよいが、病斑が既に大きい場合は、菌の胞子が多く付着していることも多いため、株ごと撤去してもよい。

1. Loại bỏ hoàn toàn những cây bị ảnh hưởng.

Khi nói đến bệnh than, tốt hơn là nên loại bỏ những cây bị ảnh hưởng để ngăn chúng lây lan thay vì cố gắng xử lý chúng. Nấm sợi như vi khuẩn than có xu hướng phát triển nhanh và thường trở thành nguồn lây nhiễm. Do đó, hãy cố gắng loại bỏ càng nhiều càng tốt bất kỳ cây trồng hoặc khu vực cục bộ nào bị nhiễm bệnh than. Tùy thuộc vào mức độ thiệt hại trên cây bị bệnh, có thể chỉ cần loại bỏ một số lá hoặc thân, nhưng nếu các đốm bệnh đã lớn, có thể có nhiều bào tử nấm bám vào cây, do đó tốt hơn là nên loại bỏ toàn bộ cây.

2.剪定したものなどの残渣は撤去する

特に果樹栽培では、炭疽病の防除という意味で、剪定した枝葉は撤去した方が無難だ。剪定した植物残渣などが株元にあると、そこで炭疽病菌が越冬することがある。潜在的な感染を防ぐためにも、畑の外に持ち出して廃棄しよう。

2. Loại bỏ bất kỳ dư lượng cắt tỉa nào

Đặc biệt trong trồng cây ăn quả, việc cắt bỏ các cành và lá đã cắt tỉa sẽ an toàn hơn để phòng ngừa bệnh than. Nếu còn sót lại tàn dư của việc cắt tỉa ở gốc cây, nấm than có thể trú đông ở đó. Để ngăn ngừa nguy cơ nhiễm trùng, hãy mang nó ra ngoài cánh đồng và vứt bỏ.

3.密植を避けて風通しを良くする

炭疽病菌は空気伝染するため、なるべく密植を避ける、もしくは古い葉を積極的に落として風通しを良くすることなども炭疽病を予防するのに効果的である。

3. Tránh trồng cây dày đặc và cải thiện thông gió

Do vi khuẩn gây bệnh thán thư lây lan trong không khí nên tránh trồng cây dày đặc hoặc chủ động loại bỏ lá già để tăng khả năng thông gió cũng là những cách hiệu quả để phòng ngừa bệnh thán thư.

4.混植をするのも効果的！

混植も炭疽病を広がりにくくする。なるべく異なる科を隣で栽培することによって、急速な広がりを抑えることができる。

4. Trồng xen kẽ cũng hiệu quả!

Việc trồng xen canh cũng giúp ngăn ngừa sự lây lan của bệnh thán thư. Bằng cách trồng các loại cây thuộc nhiều họ khác nhau cạnh nhau, bất cứ khi nào có thể, có thể ngăn chặn sự lây lan nhanh chóng.

5.炭疽病に強い品種を導入する

野菜でも果樹でも、多くの作物には炭疽病に強い品種が存在する。

露地で栽培ができるように、葉や茎、果実の皮が他に比べて厚い品種や、炭疽病菌が繁殖しにくいような抵抗性を持った品種がある。大体の種苗屋さんでは、少々値段は高いかもしれないが、そういった品種が販売されていると思うので、毎年炭疽病に悩まされている人はぜひ検討してほしい。

5. Giới thiệu các giống có khả năng kháng bệnh thán thư

Nhiều loại cây trồng, cả rau và trái cây, đều có giống kháng bệnh thán thư.

Có những giống có lá, thân và vỏ quả dày hơn những giống khác nên có thể trồng ngoài trời, và có những giống có khả năng kháng vi khuẩn gây bệnh thán thư. Hầu hết các cửa hàng hạt giống đều có thể bán những giống cây này, mặc dù chúng có thể hơi đắt một chút, vì vậy nếu bạn là người thường xuyên bị bệnh thán thư vào mỗi năm, tôi chắc chắn khuyên bạn nên cân nhắc đến chúng.

6.ハサミなどを使用する際は必ず消毒する

雨や風の他に、このようなミクロな菌の感染源になるのは、使用する道具である。

特に、茎や葉を切るハサミは感染源になりやすい。そのため、別の株を剪定する際などには、アルコールを含むウエットティッシュなどでさっと消毒を行おう。これは、炭疽病だけではなく、多くの病気の蔓延（まんえん）を防ぐことにもつながるため、ぜひやってもらいたい。

6. Luôn khử trùng kéo và các dụng cụ khác trước khi sử dụng.

Ngoài mưa và gió, các dụng cụ chúng ta sử dụng cũng là nguồn lây nhiễm cho các loại vi khuẩn cực nhỏ này.

Đặc biệt, kéo dùng để cắt thân, lá có khả năng trở thành nguồn lây nhiễm. Do đó, khi cắt tỉa cây khác, hãy đảm bảo khử trùng nhanh chóng bằng khăn ướt có chứa cồn. Tôi muốn thấy điều này được thực hiện vì nó sẽ giúp ngăn chặn sự lây lan không chỉ của bệnh than mà còn nhiều bệnh khác.

7. 苦土石灰などのカルシウムを効果的に活用する

雨の前か後、うっすらと葉全体が白くなるようにふりかけることがポイントである。石灰によって湿気を飛ばし乾かしたり、石灰に含まれるカルシウム分が植物の細胞を頑丈にして炭疽病菌を侵入しにくくするなどの効果が期待できる。

7. Sử dụng hiệu quả canxi như dolomit

Điều quan trọng là rắc nhẹ nước trước hoặc sau khi mưa để toàn bộ lá chuyển sang màu trắng. Vôi có tác dụng hút ẩm, làm khô cây, canxi có trong vôi sẽ làm tế bào cây khỏe hơn, ít bị vi khuẩn thán thư xâm nhập.