HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	茄果實の黒點病菌に就て
Author(s)	半澤, 洵
Citation	札幌博物学会会報, 3, 83-87
Issue Date	1910-10-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/60836
Type	journal article
File Information	Vo.3_006.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

茄果實の黒點病菌に就て

半　澤　　洵

UEBER EINEN NEUEN FRUCHTKRANKHEITS-ERREGENDEN PILZ (*Rhabdospora Melongenæ SP. NOV.*) DER EIERPFLANZEN.

(Mit Tafel III.)

Von Jun Hanzawa.

Im September 1907 entdeckte ich in einem Garten zu Yoichi (Hokkaidō), eine neue Pilzkrankheit an Eierpflanzenfrüchten. Ueber die Erkrankung von Eierpflanzen innerhalb Japans finden wir in den von K. Shirai, A. Ideta, S. Hori und G. Yamada herausgegebenen Handbüchern verschiedenes aufgezeichnet; hierbei sind jedoch nur Blätter, Stengel und Keimlinge in Mitleidenschaft gezogen. Die von mir neu entdeckte Krankheit beschränkt sich nur auf die Frucht; dieselbe ist mit vielen kleinen schwarzen Pünktchen besetzt, infolgedessen könnte man die Krankheit "Schwarzpünktchen-Fäule" der Eierpflanzen benennen (Fig. 1). Als den Krankheitserreger stellte ich einen neuen Pilz fest: Rhabdospora Melongenae m.

Dieser Pilz besitzt keine Ähnlichkeit mit Rhabdospora Circii Karst., welcher öfters in Deutschland und Finnland auf abgestorbenen Stengeln von Solanum tuberosum vorkommen soll.

Die Fruchtgehäuse von Rhabdospora Melongenae sp. nov. sitzten direkt unter der Oberfläche der Eierpflanzenfrüchte und zwar herdenweise angeordnet. Anfangs sind sie gelblichbraun und membranartig (Fig. 2—4), später werden sie dunkelbraun oder schwarz, korkig, kugelig oder abgeplattetkugelig. Sie sind mit einem kleinen, bisweilen länglichen Schnabel versehen, welcher etwa die halbe Länge des Fruchtgehäuses erreicht und aus dem Gewebe des Wirtes hervortritt. Die Breite des Fruchtgehäuses beträgt am unteren Teil 0,3—0,4 mm. an der Spitze 0,13—0,15 mm. und die Höhe 0,5—0,6 mm. Die Sporenträger sind sehr klein und nur bei

starker Vergrösserung sichtbar (Fig. 6). Die Sporen sind fadenförmig, an beiden Enden verschmälert, gerade oder gekrümmt, farblos, 14—20μ lang, 1,2—1,6μ dick, ohne Scheidewände und sichtbare Oeltropfen (Fig. 5). Das Mycelium ist sehr fein, farblos und gefächert.

Wir haben diesen Pilz nur an ausgewachsenen Früchten, welche als Samen im Felde verbleiben, gesehen. Da er nicht an jüngeren Früchten, die mit Salzbrühe verarbeitet werden, vorkommt, so ist die Krankheit bisher nur den Samenzüchtern bekannt. Die Farbe der Frucht ändert sich an den erkrankten Stellen; daselbst erscheinen dann viele kleine schwarze Pünktchen. Die jungen Fruchtgehäuse sind eigentlich gelbbraun, die äusseren, unter der Oberhaut liegenden Gewebe des Wirtes nehmen eine schwarze Färbung an. Nur bei jungen Fruchtgehäusen wurden Sporen vorgefunden. Die ausgewachsenen Fruchtgehäuse sind mit einer dunkelbraunen bis schwarz gefärbten, zelligen Wand versehen, und ähneln sehr dem Ascomyceten-Perithecium, doch konnte ich den Schlauch darin nicht nachweisen.

Als ich mit dem Studium dieser Krankheit beschäftigt war, hatte Herr Dr. Y. Takahashi die Güte, mir eine in Fäulnis übergegangene Eierpflanzenfrucht zu senden. Selbige sammelte er im Garten der hiesigen Landwirtschaftlichen-Versuchsstation und so bot sich mir Gelegenheit noch eine weitere Fruchtkrankheit der Eierpflanzen zu untersuchen. Die erkrankte Frucht war, im Gegensatze zu der oben beschriebenen mit schwarzen kontinuirlichen Flecken versehen, auf denen man bei schwacher Vergrösserung viele Haare wahrnehmen konnte. Bei den mikroskopischen Untersuchungen konnte ich feststellen, dass diese schwarzen Flecken aus dem Gemenge der Sporen und Sporenträger von Alternaria Solani und der Sporangienträger und Sporangien von Phytophthora infestans bestehend herrühren.

一昨々秋予は余市郡山田村三宅輔氏果樹園に於て、採種用として圃場に登熟せしめつゝありし茄果實の腐敗せるものを認め、携へ歸りて此れを檢鏡せしに、未だ曾て本邦並に歐米に於て記載せられざる一種の菌類の寄生によることを確め得たれば、予は之れに新名稱を附し、Rhabdospora Melongenae sp. nov. と呼ばんとす、

從來茄植物の寄生菌として學術界に知られたるものは Botrytis fascicularis (Cda.) Sacc., Sporodesmium Melongenae Thüm., Phyllosticta hortorum Speg., Phoma vexans Sacc. et Syd., Mystrosporium polystichum Cke., Tuberculina solanicola Ell., Rhizoctonia Solani Kühn. 等にして、或は該植物の葉に、或は其果實に、將た又其稚苗に寄生す、而して是れ等の中本邦に發生して茄植物に寄生するものは、Phyllosticta hortorum 並に Rhizoctonia Solani の二種なりとす、

以上の外、尙ほ本邦に於て茄果實に寄生して其腐敗を惹起せしむるものあり、余は北海道農事試驗場技師高橋良直氏の厚意により、氏が明治四十年九月試驗場に於て採集せられたる茄子の果實腐敗標品を檢することを得て、Phytophthora infestans (Mont.) De Bary. 並に Alternaria Solani (E. et M.) Sorauer. の二種の寄生菌が其腐敗の原因たることを確めたり、故に本邦に於ける茄果實の腐敗を起す菌類は予が觀察によれば次に記さんとする Rhabdospora Melongenae sp. nov. 菌を合して三種ありとす。

Rhabdospora Melongenae sp. nov.

茄子の黑點病菌

本菌は Septoria 菌に酷似する不完全菌にして、子殼は茄子果實の外皮組織內に生じ、子座を有せず、初め黃褐色にして膜質樣を

なし、組織内に埋沒すれども、後に至りて黒色の革質様となり、寄主の表皮に口孔を穿ちて、子殻の頸頭部を外方に突出す、子殻は球形、楕圓形、扁圓形並に不規則に壓迫せられたる球形をなし、大さ0,3—0,4 mm×0,15—0,23 mm にして、頸部の長さは全長の半に達し、上部淡色なり、全長0,5—0,6 mm 頸口部の大さ0,13—0,15 mm なり、

擔子梗は著しく短小にして高度の廓大によるにあらざれば之れを明視すること困難なり、

胞子は無色透明にして絲狀をなし、直立又は屈曲す、長さ14—20 μ. 幅1,2—1,6μにして隔膜又は油狀小体を認めず、

菌絲は無色透明にして、隔膜を有し、極めて纖細なり、

獨乙及びフキンランド地方に於て「アザミ」類に寄生する Rhabdospora Circii Karst., Symb. Myc. XV. 151; Sacc. Syll. III. 592, Rabh. Kryptogamenfl. VI. 877 u. 924.—は茄科植物中の Solanum tuberosum にも寄生するを以て、本菌と比較するに、其胞子の大さは、長さ45—52μ幅1—1,5μにして、著しく大なるを以て、容易に之れと區別することを得べし

本菌は茄子の幼稚なるもの、即ち普通食用に供する時代のものには殆んど其寄生被害するを認めずして、主に採種用として晩秋に至る迄圃場に登熟せしめつゝあるものに發現す、高橋農學士も亦近時本病が秋期採種用の茄子果實に發現し、其被害の尠少ならざるを認められたり。

被害の茄子は表面に大なる變色部を生じ、此處に黒色の小斑點を發現す、之れ其初期に於ける子殻の色は黄褐色なれ共、上部に存在する外皮組織に黒色の色素を形成せしむるにより、表面より黒色の小斑點として明視せらるゝに至るものなり、胞子は主に此時代にのみ見出され、有頸子殻の時代に至れば殆んど其内部に胞子を認むること能はざりき。

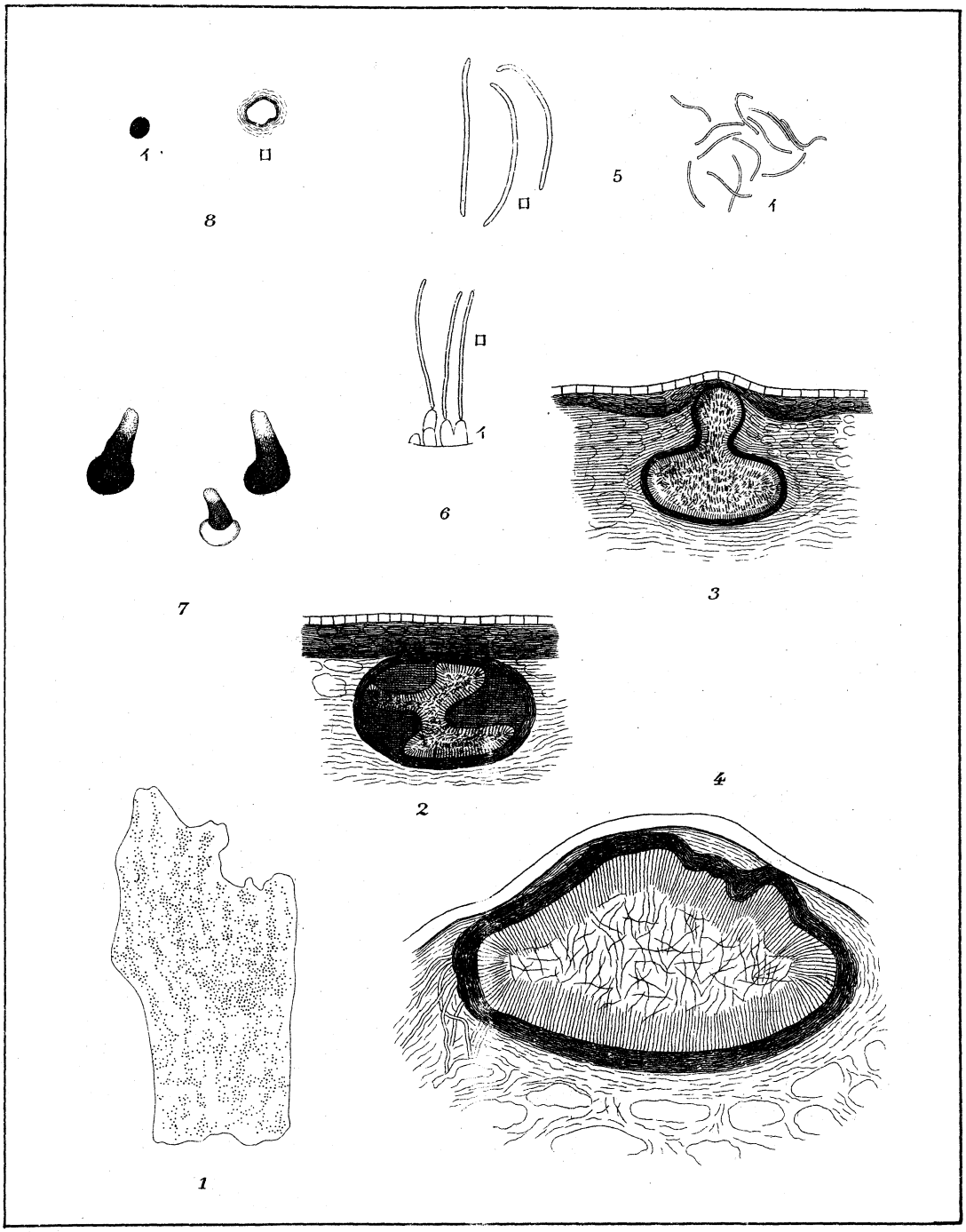
本菌の分布に就ては、未だ確實なる調査を行はざるを以て、之れを知るによしなしと雖ども、北海道の茄圃には普通に發現するもの

ゝ如し、又農學士三宅市郎氏は茄子の Rhabdospora 菌を檢鏡せられたることありしと云へば、恐らく本州にも廣く分布するものなるべし。

Erklärung der Tafeln.

Rhabdospora Melongenae sp. nov.

1. Ein Teil der beschädigten Frucht.
2—4. Druchschnittene Pyknidien. 2—3 (90×) 4. (400×).
5. Conidien イ (600×) ロ (1000×).
6. Conidienträger u. Conidien. (1000×).
7. Perithecien.
8. Aeussere Ansicht eines beschädigten Fruchtteils. (vergr.)
   イ. Pyknidien innerhalb der Frucht.
   ロ. Perithecien herausgetreten.



J. Hanzawa del.　　Rhabdospora Melongenæ sp. nov.