

桑園で発見された白紋羽病菌寄主植物について

誌名	蠶絲研究
ISSN	00364495
著者	中山, 賢三
巻/号	76号
掲載ページ	p. 75-78
発行年月	1970年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



蚕糸研究 第76号 正誤表

頁	行	誤	正
12	第4表注下段	---を保存しない	---を保存しない
49	第6表右端3段目	100	100
"	下から8行目	第13表	第13表
59	下から10行目	KOGLER	KÖGLER
60	アス表	表題中 entomogenous* 表中 Per Cent of mortalities	*トル Per Cent of mortalities*
64	上から8行目	S85	S85
"	、 15、	(黄きょう病菌	(黄きょう病菌
75	本文上から6行目	クロルピリン	クロルピクリン
97	下から5行目	(たてたて0.69,	(779のたてたて0.69,

桑園で発見された白紋羽病菌寄主植物について

中山 賢三

白紋羽病菌 (*Rosellinia necatrix* (HART.) BERL.) は1902年わが国ではじめて記載されたきわめて多犯性の土壌病原菌である。その寄主植物について渡辺¹⁾ がまとめたところでは34科60種となっているが、これに伊藤ら¹⁾、桜井ら²⁾ の記載しているものを追加すると36科63種となる。筆者はこれまでに多くの本病発生桑園の調査を行ってきたが、その間に本病に罹病している雑草をしばしばみとめた。そこで、松本市を中心とした桑園および本病が発生したため春に抜根し、クロルピリンによる土壌消毒実施のため夏まで放置した桑園で寄主植物を検索したところ、現在までに記載されていない寄主植物13科20種をみつけることができたので報告する。

本文に入るに先だち、調査のご指導ならびにご校閲を賜った蚕糸試験場病理部長糸井節美博士ならびに寄主植物の同定のご指導を賜った元松本博物館長下川頼人氏に深謝する。

調 査 結 果

1. 松本市を中心とした桑園における検索

1964年夏松本市を中心とした白紋羽病発生桑園で本菌の寄主植物を検索し、11科16種をみつけた(第1表)。きく科：ヨモギ・ヒメジョオン・ヒメムカシヨモギ・セイタカトウコギ、しそ科：シソ・ナギナタコウジュ、ひるがお科：コヒルガオ、とうだいぐさ科：エノキグサ、かたばみ科：カタバミ、まめ科：ヤブマメ、ばら科：ナワシロイチゴ、なでしこ科：ハコベ、あかざ科：シロザ・ホウキギ、たで科：ハルタデ、つゆくさ科：ツユクサ。このうち、きく科のヨモギとしそ科のシソを除く11科14種が新しく発見した寄主植物である。

2 白紋羽病発生後一時放置された桑園における検索 1966年に白紋羽病菌寄主植物の検索を実施した中部支場構内桑園の状態はつぎのとおりである。すなわち、桑品種市平、夏切、1.5×0.6mの距離に1923年植付け、10a 当たり N 20.6kg, P₂O₅ 18.7kg, K₂O 9.4kgの割合で施肥した沖積土の壤土である。この桑園の一部に本病が発生したので、春抜根し、

第1表 松本市を中心とした桑園で発見した白紋羽病菌の寄主植物

寄 主 植 物 名	
Compositae	きく科
1. <i>Artemisia vulgaris</i> L. var. <i>indica</i> Maxim	ヨモギ
2. <i>Erigeron annuus</i> L.	ヒメジョオン
3. <i>E. canadensis</i> L.	ヒメムカシヨモギ
4. <i>Bidens frondosa</i> L.	セイタカトウコギ
Labiatae	しそ科
5. <i>Perilla frutescens</i> Britton var. <i>acuta</i> Kudo	シ ソ
6. <i>Elsholtzia ciliata</i> Hylander	ナギナタコウジュ
Convolvulaceae	ひるがお科
7. <i>Calystegia hederacea</i> Wall.	コヒルガオ
Euphorbiaceae	とうだいぐさ科
8. <i>Acalypha australis</i> L.	エノキグサ
Oxalidaceae	かたばみ科
9. <i>Oxalis corniculata</i> L.	カタバミ
Leguminosae	まめ科
10. <i>Amphicarpaea Edgeworthii</i> . Benth. var. <i>japonica</i> Oliver	ヤブマメ
Rosaceae	ばら科
11. <i>Rubus parvifolius</i> L.	ナワシロイチゴ
Caryophyllaceae	なでしこ科
12. <i>Stellaria media</i> Cry.	ハコベ
Chenopodiaceae	あかざ科
13. <i>Chenopodium album</i> L.	シロザ
14. <i>Kochia Scoparia</i> Schrad.	ホウキギ
Polygonaceae	たで科
15. <i>Polygonum Persicaria</i> L.	ハルタデ
Commelinaceae	つゆくさ科
16. <i>Commelina communis</i> L.	ツユクサ

夏にクロルピクリンによる土壤消毒を実施するため放置しておいたが、土壤消毒の時期になって除草をはじめたところ、植溝跡の雑草に本菌の寄生をみとめた。そこで、除草をかねて本菌の寄生の有無を調べ、寄主植物の発見本数を記載した(第2表)。

ここでは9科15種の寄主植物をかぞえることができたが、このうちヨモギに寄生するのが最も多く、またヒメムカシヨモギ・ハルタデ・ウシハコベ・エノコログサ・シロザ・ヒメジョオン・ハコベおよびタンポポなども比較的多かった。なお、ここで新しく発見された寄主植物としては、きく科：タンポポ、なでしこ科：ウシハコベ、ひゆ科：アオビユ、たで科：ニワヤナギ、いね科：エノコログサ・スズメノテッポウの5科6種である。

第2表 白紋羽病発生後一時放置されたほ場の寄主植物

寄 主 植 物		発見 本数
学 名	和 名	
Compositae	きく科	
1. <i>Artemisia vulgaris</i> L. var. <i>indica</i> Maxim	ヨモギ	53
2. <i>Erigeron annuus</i> L.	ヒメジョオン	7
3. <i>E. canadensis</i> L.	ヒメムカシヨモギ	16
4. <i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst.	タンポポ	4
Convulvaceae	ひるがお科	
5. <i>Calystegia hederacea</i> Wall.	コヒルガオ	1
Euphorbiaceae	とうだいぐさ科	
6. <i>Acalypha australis</i> L.	エノキグサ	1
Leguminosae	まめ科	
7. <i>Trifolium repens</i> L.	シロツメクサ	1
Caryophyllaceae	なでしこ科	
8. <i>Stellaria media</i> Cry.	ハコベ	5
9. <i>S. aquatica</i> Scop.	ウシハコベ	12
Amaranthaceae	ひゆ科	
10. <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	アオビユ	1
Chenopodiaceae	あかざ科	
11. <i>Chenopodium album</i> L.	シロザ	7
Polygonaceae	たで科	
12. <i>Polygonum aviculare</i> L.	ニワヤナギ	1
13. <i>P. Persicaria</i> L.	ハルタデ	13
Gramineae	いね科	
14. <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. var. <i>amurensis</i> Ohwi	スズメノテッポウ	1
15. <i>Setaria viridis</i> Beauv.	エノコログサ	10

考 察

松本市を中心とした白紋羽病発生桑園および本病発生後、抜根し、一時放置されていた桑園で寄主植物を検索し、前者で11科16種、後者で9科15種の寄主植物を確認したが、科および種を整理すると13科20種が新しく発見された寄主植物である。したがって本邦における白紋羽病菌の寄主植物は渡辺³⁾のとりまとめた34科60種に伊藤ら¹⁾の、じんじょうげ科(ミツマタ)、やなぎ科(ポプラ)、桜井ら²⁾の、いね科(ホウキモロコシ)を加え、さらに筆者が新しくみつけた13科20種を追加し、科および種を整理すると43科83種となった。

つぎに桑園で発見した寄主植物のうち、ヨモギ・タンポポ・コヒルガオなどは多年草、

シロザ・ホウキギ・アオビユなどは大型草本で茎質も硬い。したがって、これらの植物が本病にかかるると伝染源として重要な役割を果すものと思われる。

従来いね科植物は本病に対して抵抗性を示すといわれてきたが、発見した寄主植物の中にはエノコログサ・スズメノテッポウなどのいね科植物がある。また桜井ら²⁾による接種試験からしても、いね科植物は必ずしも強くないようである。

以上のように本菌はきわめて多犯性であることから、本病の早期発見により直ちにクロルピクリンにより土壌消毒を実施することが望ましいが、そのまま発病跡地の耕作を続ける場合は極力除草を行なうべきである。

摘 要

白紋羽病発生桑園および発病後抜根し、一時放置された桑園の雑草を主体に寄主植物を検索し、つぎの13科20種の新しい寄主植物を発見した。きく科：ヒメムカシヨモギ・ヒメジョオン・セイタカトウコギ・タンポポ、しそ科：ナギナタコウジュ、ひるがお科：コヒルガオ、とうだいぐさ科：エノキグサ、かたばみ科：カタバミ、まめ科：ヤブマメ、ばら科：ナワシロイチゴ、なでしこ科：ハコベ・ウシハコベ、ひゆ科：アオビユ、あかぎ科：ホウキギ・シロザ、たで科：ハルタデ・ニワヤナギ、つゆくさ科：ツユクサ、いね科：エノコログサ・スズメノテッポウ

文 献

- 1) 伊藤一雄・小林享夫 1961. ポプラの白紋羽病と紫紋羽病, 森林防疫ニユース 10 (12): 1-4
- 2) 桜井善雄・松尾卓見 1954. 白紋羽病菌に対する数種禾本科作物の反応, 信州大学繊維研報 (4): 13-16
- 3) 渡辺文吉郎 1963. 白紋羽病の生態ならびに防除に関する研究, 農林水産技術会議事務局 指定試験 (病虫害) (3): 4-6