

麦黒銹病の秋期発生及び越冬状況について (第2報)

原 敬 一*・糸 賀 繁 人*

HARA, K. and ITOGA, S. On the Autumn Outbreak and the Overwintering of Wheat Stem-rust.

筆者たちは、さきに自然状態下の麦黒銹病の秋期発生と越冬状況について発表した(1958), 本年も引続いて秋期発生を認め、越冬状況に関して調査を行ったので、概要を報告する。

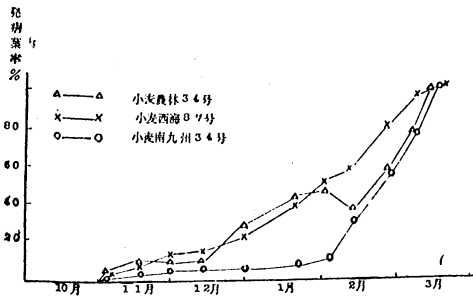
1. 秋期発生状況

昭和33年10月9日、谷山市農試場内に播種した小麦各品種(品種 農林34号, 西海87号, 南九州34号)に10月30日に秋期発生を確認した。又10月17日に播種した麦にも11月17日に発生を認めた。

2. 越冬状況

調査方法: 前回と同じ。(九病虫研会報4(1958), 44~45) 調査結果: 第1図のとおりである。

第1図 黒サビ病菌の越冬状況グラフ



本年は1月18日に積雪量が30.1cmに達するという70年ぶりの大雪であつたが、黒銹病菌はいつも越冬し、2月上旬からの気温の上昇にともない上葉への夏胞子堆の形成が認められ、下旬から急にまん延して3月上旬発病葉率が100%に達し、第1次伝染源となつた。

3. 冬期の夏胞子の発芽力

調査方法: 越冬中の罹病茎上の夏胞子を採集して浮游液をつくり、寒天膜上に滴下して、20°C, 48時間定温器内に保つた後検鏡した。

調査結果: 第1表のとおりである。

気温が特に下つた日の成績だけを示したが、第1表に

*鹿児島県農業試験場

第1表 冬季における夏胞子の発芽力

夏胞子 採集 年月日	夏胞子(新しい夏胞子堆)			夏胞子(古い夏胞子堆)		
	調査 胞子数	発芽 胞子数	発芽率 %	調査 胞子数	発芽 胞子数	発芽率 %
昭和33年10月14日	1,454	1,124	77.3	1,118	150.0	13.8
34年1月21日	1,269	985	77.6	1,294	73.0	5.6

(成績は10回反覆の平均値)

示すように平均77.3~77.6%の発芽率であつて、冬季でも高い発芽力のあることがうかがわれる。ただ古い夏胞子堆から採集した夏胞子には発芽率が1%前後を示すものがあり、発芽力が劣ることがうかがわれた。冬季の夏胞子の発芽力を調査するには、胞子の採集に留意する必要がある。

4. 冬季の接種試験

冬季における夏胞子の自然状態下の感染力を確かめるとともに潜伏期間を明らかにするため接種試験を行った。

試験方法: 前回と同じ。

試験結果: 第2表のとおりである。

第2表 冬季の接種試験成績

接種月日	発病月日	潜伏期間
昭和33年1月10日	昭和33年2月1日	22日
33年1月10日	33年2月7日	29日
34年1月12日	34年2月14日	33日
34年1月23日	34年2月24日	32日

冬季の感染力及び潜伏期間はその年の気温と麦の生育状態によつて

差があることはもちろんであるが、本年及び昨年の接種試験の結果より判断して、鹿児島における冬季(1~2月)の潜伏期間は30日前後と思われる。

考 察

昭和33年に引続いて34年度も麦黒銹病菌の秋期発生を認め、寄主体上での越冬を再確認した。又冬季の夏胞子の発芽力及び接種試験の結果からみて、秋期発生した黒銹病菌は越冬できることがうかがわれる。この越冬菌は翌春の普通播麦への第1次伝染源として作用することは明らかである。