

北海道におけるコムギ条斑病の発生生態と 防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 尾 崎 政 春**

目 次

I. 緒言	1
II. コムギ条斑病に関する既往の研究	2
1. 病原菌	2
2. 発生分布及び被害	2
3. 発生生態	2
4. 防除対策	3
III. 病原菌に関する実験	4
1. 病原菌の分離と同定	4
材料及び方法	4
実験結果	4
2. 条斑病菌の病原性の比較	4
材料及び方法	4
実験結果	4
3. 条斑病菌の各種イネ科植物に対する寄生性	5
材料及び方法	5
実験結果	5
4. 罹病麦稈におけるスポロドキアの生成	5
材料及び方法	5
実験結果	5
5. 考 察	6
IV. コムギ条斑病の病徴と発病経過	8
材料及び方法	8
実験結果	8
考 察	9
V. コムギ条斑病の発生実態と被害解析	11
1. 発生実態調査	11
調査方法	11
調査結果	11
2. 被害解析	12
調査方法	12
調査結果	12

考 察	13
VI. コムギ条斑病の発生生態	16
1. 条斑病の伝染環	16
(1) 種子伝染	16
材料及び方法	16
実験結果	17
(2) 土壌伝染	19
材料及び方法	19
実験結果	19
(3) 他寄主植物との関係	19
材料及び方法	19
実験結果	20
(4) 考 察	21
2. 栽培環境とコムギ条斑病の発生に関するアンケート調査	23
調査方法	23
調査結果	23
考 察	25
VII. コムギ条斑病の防除対策	26
1. 薬剤防除に関する実験	26
(1) 種子消毒による病原菌の分散防止策	26
① 種子消毒剤の室内検定	26
材料及び方法	26
実験結果	26
② 汚染種子を用いた種子消毒剤の探索	27
材料及び方法	27
実験結果	28
③ 種子消毒機を用いた種子消毒の効果	28
材料及び方法	28
実験結果	29
④ 考 察	29
(2) 土壌消毒の効果	30
① 各種殺菌剤の作条施用の効果	30
材料及び方法	30
実験結果	30
② 土壌消毒剤による土壌消毒の効果	30
材料及び方法	30
実験結果	31
③ 考 察	31
(3) 殺菌剤の茎葉散布の効果	31
材料及び方法	31
実験結果	31
考 察	32
2. 耕種的防除に関する実験	32

(1) 播種時期と発病	32
材料及び方法	32
実験結果	32
考 察	32
(2) 罹病麦稈の処理と発病	33
材料及び方法	33
実験結果	33
考 察	34
(3) 湛水処理による発病の軽減	35
材料及び方法	35
実験結果	35
考 察	36
(4) 作付体系による発病の軽減	36
材料及び方法	36
実験結果	37
考 察	38
3. コムギ品種・系統間の抵抗性の差異	39
(1) 多発圃場における発病の比較	39
材料及び方法	39
実験結果	40
(2) 抵抗性の検定方法	40
材料及び方法	40
実験結果	40
(3) 圃場におけるコムギ品種の抵抗性検定	41
材料及び方法	41
実験結果	41
(4) 考 察	41
VIII. 総合考察	44
IX. 摘 要	48
引用文献	51
Summary	55
図 版	59

* 東京農業大学審査学位論文

**北海道立十勝農業試験場, 082河西郡芽室町新生南9線2