

アズキ茎疫病とその防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 土屋 貞夫**

目 次

緒 言	1
I 研 究 史	2
II 発生実態と被害	4
1. 病 徴	4
2. 発生の実態	4
(1). 発生分布	4
(2). 発消生長	4
(3). 発生様相	6
3. 被 害	6
(1). 被害の実態	6
(2). 被害解析	8
4. 小 括	10
III 病 原 菌	11
1. 病原菌の分離・同定	11
(1). 病原菌の分離と接種	11
(2). 形 態	12
(3). 培養性質	13
(4). 生化学的性質	14
2. 病原性	16
(1). 宿主範囲	16
(2). <i>Phytophthora vignae</i> の病原性との差異	17
(3). 病原菌の種名	21
3. 寄生性の分化	21
4. 病原菌の生育と温度	23
(1). 菌糸の生育と温度	23
(2). 本病菌の遊走子のう形成と温度	23
(3). 遊走子のうの形成所要時間	24
(4). 遊走子のうの発芽と温度	25
5. 小 括	25
IV 発 生 生 態	27
1. 茎疫病菌の生態	27
(1). 遊走子形成に及ぼす宿主の影響	27
(2). 病原菌の越冬形態	27
1). 越冬形態	27
2). 越冬菌密度	28
(3). 病原菌の侵入と発病	30

1). 遊走子の移動距離 (1)	30
2). 遊走子の移動距離 (2)	31
3). 本病菌の侵入感染	32
4). 潜伏期間	32
5). 二次感染所要時間	33
2. 発生環境	34
(1). 気象条件	34
1). 温度と発病	34
2). 降水量と発病	34
(2). ほ場条件	35
1). 土壌水分と発病	35
2). 水田転換畑の地下水位	36
3. 小 括	37
V 耕 種 的 防 除	38
1. 品種と発病	38
(1). 抵抗性品種の検定方法	38
(2). 抵抗性品種の探索	40
2. 抵抗性品種の利用	42
3. 栽培管理	43
(1). 栽培方法と発病	43
(2). 培土処理の効果	43
4. 小 括	45
VI 薬 剤 防 除	47
1. 有効薬剤の探索	47
(1). 種子粉衣剤の効果	47
(2). 茎葉散布剤の探索	48
(3). 茎葉散布剤の散布時期, 散布回数	50
(4). 散布濃度	51
2. 実用的防除	51
(1). 種子粉衣剤と茎葉散布剤の併用防除	51
3. 小 括	53
VII 総 合 考 察	54
VIII 摘 要	60
引用文献	63
Summary	67
図版説明	69
図 版	71

*北海道大学審査学位論文

**北海道立上川農業試験場, 079 北海道旭川市永山 6 条18丁目302