

北海道立農業試験場報告

第 49 号

北海道におけるリンゴ腐らん病の 発生生態と防除に関する研究

昭和 59 年 3 月

北海道立中央農業試験場

(069-13 北海道夕張郡長沼町)

序

本報告には，技術吏員 田村 修の提出した
「北海道におけるリンゴ腐らん病の発生生態と防
除に関する研究」の成績を登載した。

昭和 59 年 3 月

北海道立中央農業試験場長

馬 場 徹 代

北海道におけるリンゴ腐らん病の 発生生態と防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 田 村 修**

目 次

緒 言	1
I 既往の研究	2
II 北海道におけるリンゴ腐らん病の病徴と発生	4
1. 病 徴	4
2. 発生状況	5
1) 分 布	5
2) 年次変化	5
3) 凍害年の発生	6
III 病 原 菌	7
1. リンゴ腐らん病菌の形態	8
2. 寄主範囲	8
3. 各種果樹の枝枯・胴枯性病原菌と病原性	8
4. 小 括	11
IV 発生生態	12
1. 胞子の分散と発芽	12
1) 柄胞子および子のう胞子の分散	12
(1) 胞子の形成時期	12
(2) 子のう胞子の分散	13
(3) 胞子分散の季節的変動と分散に関与する要因	15
2) 柄胞子および子のう胞子の発芽条件	18
(1) 温度と発芽	19
(2) 湿度と発芽	20
(3) 栄養と発芽	20
2. 温度と菌糸の生育	20
3. 感染経路と発病	21
1) 感染部位	21
2) 感染時期と発病	22
3) 発病および病斑進展の季節的変動	23
4. 発病に関与する要因	24
1) 枝の生育時期別発病温度	24
2) 樹皮の水分と発病	25
(1) 休眠期切枝の樹皮水分量と病斑進展	25

(2) 生育期切枝の樹皮水分量と病斑進展	26
(3) 幼木の樹皮水分量と病斑進展	26
(4) 樹体における樹皮水分量の季節的変動	26
(5) 各時期における癒合組織の形成	27
5. 病斑および病斑痕の病理解剖	27
1) 病斑組織の内部形態とその季節的变化	27
(1) 自然病斑の組織と組織内菌糸の形態	27
(2) 人為付傷樹皮組織の形態	29
2) 癒合組織の形態	29
3) 病斑および病斑痕中の菌糸と再発病	30
(1) 組織内における病原菌の分布	30
(2) 病斑痕からの病原菌の進展	31
6. 小 括	33
V 防 除	38
1. 薬剤散布	38
(1) 有効薬剤の室内検定	38
(2) 圃場における薬剤の防除効果並びに防除時期	40
(1) 全生育期散布の防除効果	42
(2) 生育期前半散布の防除効果	43
(3) 休眠期散布の防除効果	44
(4) 休眠期と生育期前半散布による防除効果	45
2. 病斑の外科的処理	47
(1) 削り取り方法の改善	47
(2) 薬剤塗布	48
(1) 塗布剤の室内検定	48
(2) 塗布剤の圃場検定	49
3. 小 括	49
VI 総合考察	51
VII 摘 要	53
引用文献	55
Summary	60
図版説明	65
図 版	67

* 本報は北海道大学審査学位論文である。

** 現, 北海道立道南農業試験場: 041-12 北海道亀田郡大野町