

北海道立総合研究機構農業試験場報告

第 150 号

タマネギ灰色腐敗病の病原菌と 防除に関する研究

令和 3 年 3 月

北海道立総合研究機構 花・野菜技術センター

タマネギ灰色腐敗病の病原菌と防除に関する研究*

野津あゆみ**

目 次

第1章 緒言	1
第2章 研究史	
1. タマネギ灰色腐敗病	3
2. タマネギ灰色腐敗病の病原	3
3. ボトリチス属菌に対する殺菌剤と薬剤耐性	3
4. タマネギ灰色腐敗病の防除	3
第3章 タマネギ灰色腐敗病の発生状況	
1. 病徴	5
2. 発生実態調査	5
3. 発生における環境要因の影響	
(1) 連続した降雨の影響	6
(2) 感染と温度の関係	8
(3) 施肥の影響	8
(4) 根切りの実施時期	9
4. 考察	11
第4章 病原菌	
1. 遺伝学的分類と形態学的分類による再同定	
(1) 遺伝子解析による再同定	13
(2) 形態学的分類	15
(3) 分離菌の病原性	15
(4) 各温度における生育と孢子形成	15
2. 灰色腐敗病菌の道内分布	
(1) 病原体の採集と分離	18
(2) 分離菌の同定	18
3. 考察	19
第5章 病原菌の薬剤耐性	
1. タマネギ切片を用いた検定による薬剤の効果	20
2. 培地検定による各薬剤への反応	21
3. 菌種とベンズイミダゾール耐性菌の分布頻度	22
4. 圃場試験によるベンズイミダゾール耐性の確認	23
5. ベンズイミダゾール耐性菌の β -チューブリン遺伝子解析	24
6. ベンズイミダゾール耐性株を含む <i>Botrytis aclada</i> の系統解析	26
7. 考察	27
第6章 タマネギの生育ステージと感受性	
1. 接種部位の違いが発病に及ぼす影響	29
2. 接種時期が発病に及ぼす影響	29
3. 考察	30

第 7 章 防除対策

1. 薬剤散布時期と防除効果

(1) 無散水条件下での試験 32

(2) 散水条件下での試験 33

2. 考察 35

第 8 章 総合考察 36

摘要 38

Summary 39

謝辞 41

引用文献 42

図版 44

* 北海道大学大学院農学研究院審査学位論文

** (地独) 北海道立総合研究機構農業研究本部 (069-1395 北海道夕張郡長沼町東 6 線北 15 号)

ISSN 2186-1064

北海道立総合研究機構 農業試験場報告

第 150 号

タマネギ灰色腐敗病の病原菌と防除に関する研究

著者 野津 あゆみ

令和 3 年 3 月 発行

発行者 北海道立総合研究機構 花・野菜技術センター

〒 073-0026 北海道滝川市東滝川 735 番地

印刷所 株式会社総北海

**REPORT
OF
HOKKAIDO RESEARCH ORGANIZATION
AGRICULTURAL EXPERIMENT STATIONS
No. 150**

Studies on pathogens and control of gray-mold neck rot of onion

by
Ayumi Notsu

**Published by
Hokkaido Research Organization
Agricultural Research Department
Ornamental Plants and Vegetables Research Center
Takikawa, Hokkaido 073-0026, Japan**

March 2021

図表の一部および図版は Journal of General Plant Pathology 87 (Notsu et al. 2021) から転載しました.