

薬剤抵抗性チリカブリダニ（DAS系統）利用による 施設野菜ハダニ類の生物的防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 中尾弘志**

目 次

第1章 緒 言	1
1. 農業におけるハダニ類被害の現状と問題点	1
2. わが国におけるチリカブリダニの研究史	3
3. 本研究の目的	3
謝 辞	5
第2章 材料および実験方法	6
第3章 薬剤抵抗性チリカブリダニの生態	7
1. 薬剤抵抗性検定	7
(1) 殺虫剤	7
(2) 殺菌剤	13
(3) まとめ	15
2. 薬剤抵抗性チリカブリダニの増殖	16
第4章 薬剤抵抗性チリカブリダニによるキュウリのハダニ防除	18
1. 薬剤散布条件下におけるチリカブリダニの効果	18
(1) 薬剤散布時期の検討	18
1) ガラス室における試験	18
2) ハウス試験	19
(2) 放飼時期および放飼比率の検討	21
(3) まとめ	26
2. キュウリの生育とハダニの被害指数および薬剤 抵抗性チリカブリダニによる防除の精密データの収集	27
第5章 薬剤抵抗性チリカブリダニの簡易大量増殖法, 配布方法および保存方法に関する試験	30
1. 簡易大量増殖法	30
(1) 試験目的およびこれまでの増殖法の問題点	30
(2) 材料および増殖方法の手順	30
2. 配布方法および保存方法に関する試験	33
(1) 保存方法の検討	33
1) 低温に対する反応	33
2) 簡易大量増殖法で得られた飼育ケージによる保存方法に関する試験	34
3) まとめ	36
(2) 配布容器および配布方法	37
3. 開発した簡易大量増殖法の利点	37

4. 簡易大量増殖法による生産費	38
第6章 ハウスキュウリでの新開発増殖ケージによるチリカブリダニ放飼試験	39
1. 放飼時期の検討	39
(1) ハウス試験	39
(2) 現地農家ハウス試験	40
2. 高温による薬剤抵抗性チリカブリダニの増殖への影響	42
(1) 高温変温条件が増殖におよぼす影響	42
(2) 高温飼育が増殖におよぼす影響	44
(3) まとめ	45
第7章 他作物での薬剤抵抗性チリカブリダニの利用可能性	47
1. イチゴにおけるナミハダニの変動要因	47
2. メロンにおける増殖ケージでのチリカブリダニ放飼試験	47
第8章 施設野菜におけるハダニ防除の シミュレーションモデルの作成および適合性の検討	50
1. 薬剤散布環境下におけるチリカブリダニによる ハダニ防除のシミュレーション	50
2. 薬剤散布環境下におけるチリカブリダニによる 防除におけるキュウリの被害推移のシミュレーション	51
3. ナミハダニのキュウリでの生活史	55
4. モデルの予測性と今後の問題	56
5. まとめ	57
第9章 総合考察	59
摘 要	63
引用文献	66
Summary	72

*北海道大学審査学位論文

**北海道立中央農業試験場（現北海道立上川農業試験場，079旭川市永山6条18丁目）