

成績概要書 (2006年1月作成)

研究課題：かぼちゃの疫病の防除対策

(カボチャ疫病の緊急防除対策)

担当部署：道南農業試験場 研究部 病虫科、 協力分担：渡島中部地区農業改良普及センター

予算区分：道費(地域緊急)

研究期間：2004～2005年度(平成16～17年度)

1. 目的

森町で発生しているかぼちゃの疫病の発生実態・発生生態を解明するとともに、ほ場および収穫後の防除対策を確立する。

2. 方法

1) 発生実態と発生生態の解明

2) 薬剤散布法の改良 200 L / 10a 散布による防除効果 機能性展着剤による防除効果
有効薬剤の探索

3) 土壌表面被覆(かぼちゃの親づると汚染土壌の接触防止)による防除効果

資材被覆 リビングマルチ(大麦・品種「てまいらず」、ヘアリーベッチ・品種「まめっこ」)

4) 収穫後(キュアリング中)の果実発病に関する試験

*リビングマルチ：土壌表面を被覆する目的で栽培される緑肥

**キュアリング：収穫果実を風通しのよいビニールハウス内で陰干し、果梗部の切り口の乾燥を促進し、出荷後の腐敗を防ぐとともに品質を高める目的で行われる

3. 成果の概要

1) 発生実態：森町内の主要なかぼちゃ栽培4地区中2地区で、疫病が広く発生していた。初発時期は6月上旬～7月中旬であり、ほ場内での発生には大きな偏りがあった。疫病は親づくのあらゆる部位および果実に発病した。罹病残さは大半の農家ですき込んでいた。毎年多発する農家があった。

2) 発生生態：つる出し(6月上旬)以降の降雨後に発病が増加する傾向があった。初発前からの薬剤散布は効果が高かった。トンネル除去時(6月中旬)から薬剤散布を開始することで通常は初発前に防除ができた。土壌中の疫病菌が一次伝染源となり発病し、その後発病株の周辺に発病が拡大する傾向があった。3～4年の輪作を行っても、発生するほ場があった。

3) 薬剤散布法の改良：200 L / 10a 散布は、慣行の100 L / 10a 散布と比較して発病株率を1/3～2/3程度に抑えた(図1)。多発生ほ場では、200 L / 10a 散布によりコスト増加分に見合った増収が得られた。

機能性展着剤は、加用による防除効果の向上が認められなかった。

A水和剤(未登録)は、高い防除効果があった。

4) 土壌被覆：各資材で土壌被覆したいずれの区も、無被覆区より発病がやや少なかったが、コストが高く実用性はなかった。

かぼちゃの畦間にリビングマルチをは種した区では、無被覆区と比較して発病株率は同程度で防除効果は認められなかった(図2)。さらに、減収が認められた。

5) 収穫後の果実発病：疫病に感染した果実が発病し、選別により完全に除去するためには20日間のキュアリングが必要であったが、14日間でも感染果実の約99%を除去できた(図3)。出荷時期・食味を考慮すると、キュアリング期間は14日間が実用的であった。

収穫時の発病株率と収穫後の発病果率には正の相関関係が認められ(図4)、発病株率を下げることで収穫後の果実発病を減らすことができると考えられた。

6) 以上のことから、多発要因と防除対策を別記の通り提案した。

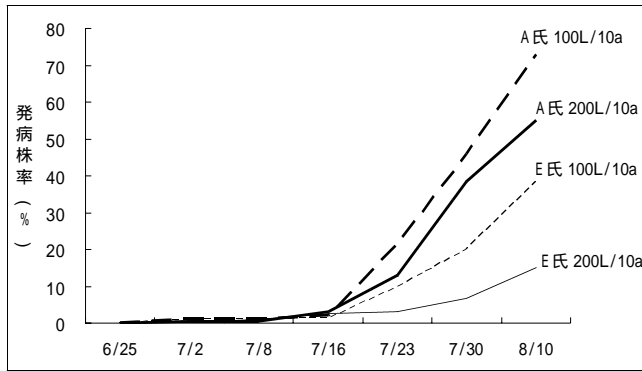


図1 100 L / 10aおよび200L/10a散布区の発病株率

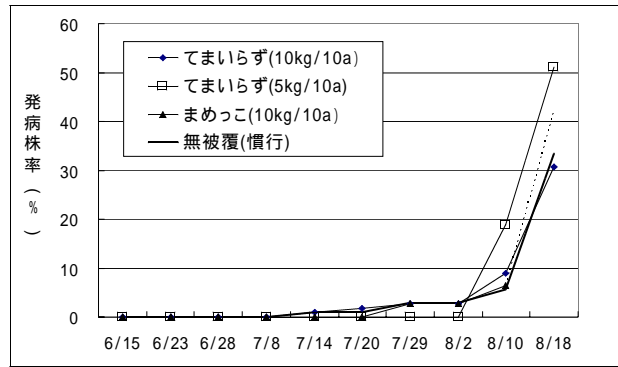


図2 リビングマルチ区および無被覆区(慣行区)の発病株率

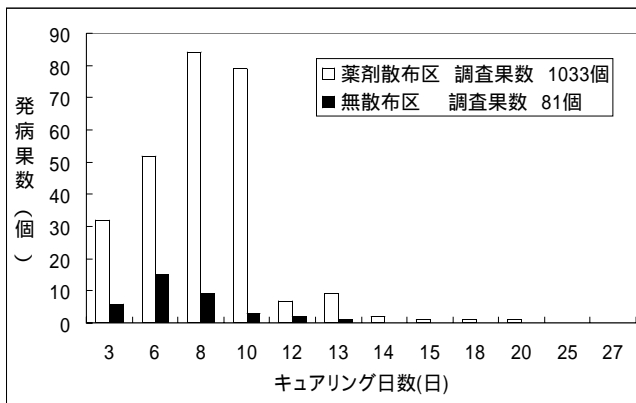


図3 キュアリング日数毎の発病果数

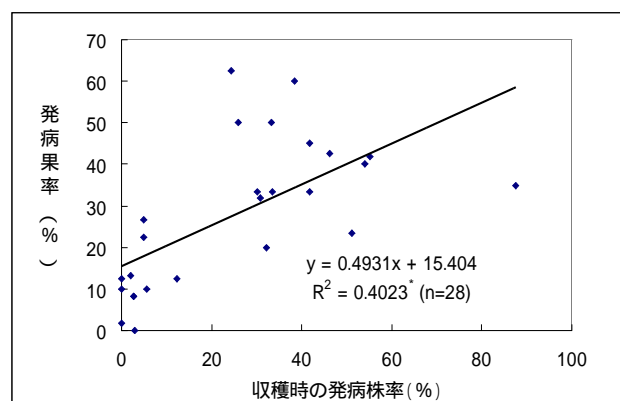


図4 收穫時の発病株率と收穫後の発病果率の関係

かぼちゃの疫病 多発要因と防除対策

- ・発生ほ場の予測 : 既発ほ場においては、3~4年の輪作を行っても発生する
- ・好適気象条件 : つる出し以降の降雨後に発病が増加する



- ・ほ場での対策
 - 薬剤散布 散布量 200 L / 10a
 - トンネル除去時(6月中旬)から薬剤散布を行う
 - ほ場での発病株率を減らし、收穫後の発病果を減らす



- ・收穫後の対策 14日間のキュアリングと発病果実の選別

4. 成果の活用面と留意点

- 1) 本成果は、かぼちゃの疫病発生ほ場における防除対策として活用する。
- 2) 疫病感染果実を除去するために必要な日数は、キュアリング条件(温度など)によって多少前後する。
- 3) A水和剤は未登録である。

5. 残された問題とその対応

- 1) 有効薬剤の農薬登録の促進。