

[成果情報名]アスパラガス茎枯病菌のMBC剤(ベノミル)耐性菌の発生とQoI剤耐性菌検定

[要約]香川県の露地主要産地から茎枯病菌を採集し、平板培地を用いて耐性菌検定を行ったところ、MBC 剤耐性菌の発生が確認された。アゾキシストロビン水和剤を用いた QoI 剤耐性菌検定では、供試菌すべてが感受性菌であった。

[キーワード]アスパラガス茎枯病、MBC 剤、ベノミル水和剤、QoI 剤、アゾキシストロビン水和剤、耐性菌

[担当]生産環境部門

[代表連絡先]電話 087-814-7315

[研究所名]香川県農業試験場

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

産地では、露地アスパラガスの最大の生産阻害要因となるアスパラガス茎枯病に対して卓効を示す MBC 剤（有効成分作用機構分類 FRAC コード：1）であるベノミル水和剤、QoI 剤（FRAC コード：11）であるアゾキシストロビン水和剤が基幹薬剤として利用されている。しかしながら、これらの薬剤については耐性菌リスクが高い剤として位置付けられており、産地でも感受性低下が懸念されているところである。そこで、これらの剤に対する感受性を確認し、防除体系確立のための資料とする。

[成果の内容・特徴]

1. MBC 剤（FRAC コード：1）のベノミル耐性菌が確認された。耐性菌の最小菌糸阻止濃度（MIC）値は $1,600 \mu\text{g/ml}$ （ppm）よりも高くなった（図1）。
2. QoI 剤（FRAC コード：11）のアゾキシストロビンについては、感受性低下菌を認めなかった（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. MBC 剤耐性菌が確認された圃場では、アスパラガス茎枯病対象に適用のあるベノミル水和剤、チオファネートメチル水和剤の使用を避け、他の系統の薬剤を基幹薬剤として防除体系を変更する。
2. QoI 剤では感受性低下を認めなかったものの、耐性菌リスクが高い剤であることから、使用は最小限度に留め耐性菌を発生させないように留意する。

[具体的データ]

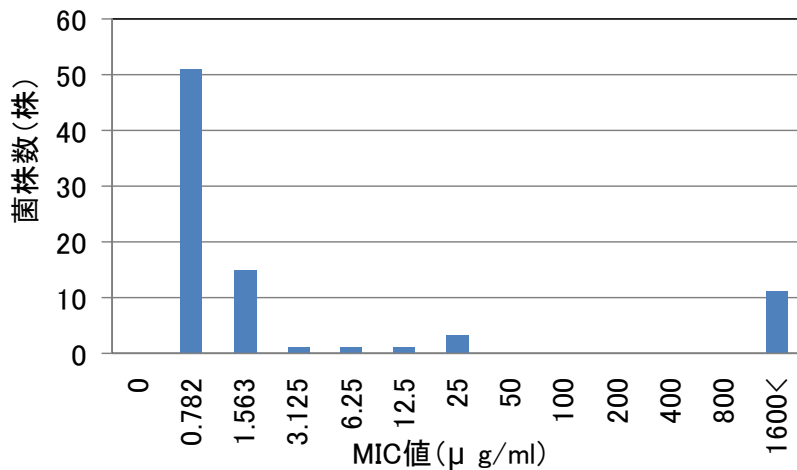


図1 アスパラガス茎枯病菌のペノミル感受性頻度分布

香川県内の露地アスパラガス5産地より採集した単孢子分離84菌株を供試した。添加薬剤はペノミル50%水和剤を用い、所定濃度を添加したPDA培地上に4mmコルクボーラで打ち抜いた菌叢片を置床し、25℃・4日後の添加培地上の菌の生育の有無で最小菌糸阻止濃度(MIC)値を求めた。

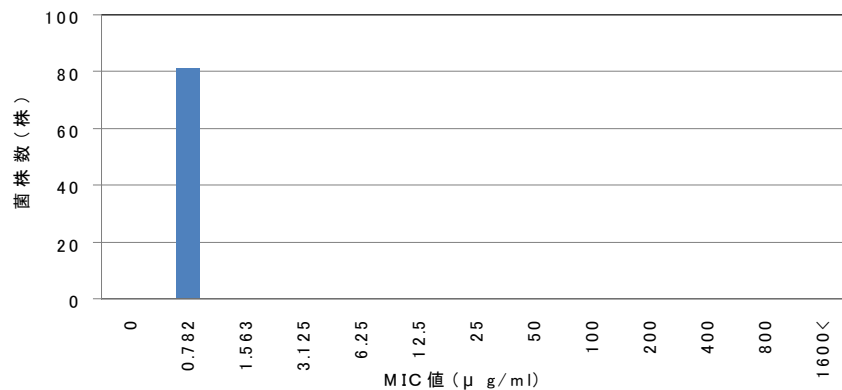


図2 アスパラガス茎枯病菌のアゾキストロビン感受性頻度分布

香川県内の露地アスパラガス5産地より採集した単孢子分離84菌株を供試した。添加薬剤はアゾキストロビン20%水和剤を用い、所定濃度を添加したPDA培地上に4mmコルクボーラで打ち抜いた菌叢片を置床し、25℃・4日後の添加培地上の菌の生育の有無で最小菌糸阻止濃度(MIC)値を求めた。なお、検定培地にシアン耐性呼吸阻害剤として salicylhydroxamic acid (SHAM) を1,000ppm(最終濃度)となるようにジメチルスルホキシド(DMSO)に溶解して添加した(DMSOの最終濃度は0.5%)。

(森 充隆)

[その他]

研究課題名：かがわ型アスパラガス農家の育成強化技術開発

予算区分：県単

研究期間：2011年度

研究担当者：森 充隆