

センリョウ炭疽病におけるベノミル耐性菌の発生と有効薬剤			
[要約] 県内のセンリョウ生産圃場で発生する炭疽病菌は殺菌剤ベノミルの高度耐性菌であり、ベノミル水和剤の防除効果は低い。この炭疽病菌に対して、イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤、マンゼブ水和剤、ヘキサコナゾール水和剤が有効である。			
農業総合センター鹿島地帯特産指導所	平成24年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

近年、センリョウの生産圃場では炭疽病菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*) による立枯れ症が多発して問題となっている。また、この炭疽病菌はベノミル剤に対する耐性を獲得している可能性が疑われている。そこで、耐性菌の発生状況を明らかにするとともに有効薬剤を選定する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 95% (生産者 25 戸中 24 戸) の生産圃場で、ベノミル剤 (ベンレート水和剤) に対して最小発育阻止濃度 3,200ppm 以上の高度耐性菌が発生している (図 1)。
- 2) センリョウ炭疽病菌に対して、イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (バルコート水和剤) は防除価 83、マンゼブ水和剤 (ペンコゼブ水和剤) は防除価 77、ヘキサコナゾール水和剤 (アンピルフロアブル) は防除価 69 であり、有効である (表 1)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 最小発育阻止濃度は、培地検定により判断した結果である。
- 2) 試験に使用した薬剤は、平成 25 年 2 月 28 日現在、樹木類に登録のある薬剤である。
- 3) 同一薬剤の連用はベノミル剤以外の薬剤でも耐性菌を発達させる恐れがあるので避ける。農薬の散布に際しては薬剤をローテーションして散布することが望ましい。
- 4) ベノミル剤と同系統の薬剤であるチオファネートメチル剤 (トップジンM水和剤) においても、薬効が低下している恐れがある。
- 5) 薬害はいずれの区においても認められない(表1)。また、葉の汚れはマンゼブ水和剤で薬液斑等の汚れが認められるので使用時期に注意する(表1)。

4. 具体的データ

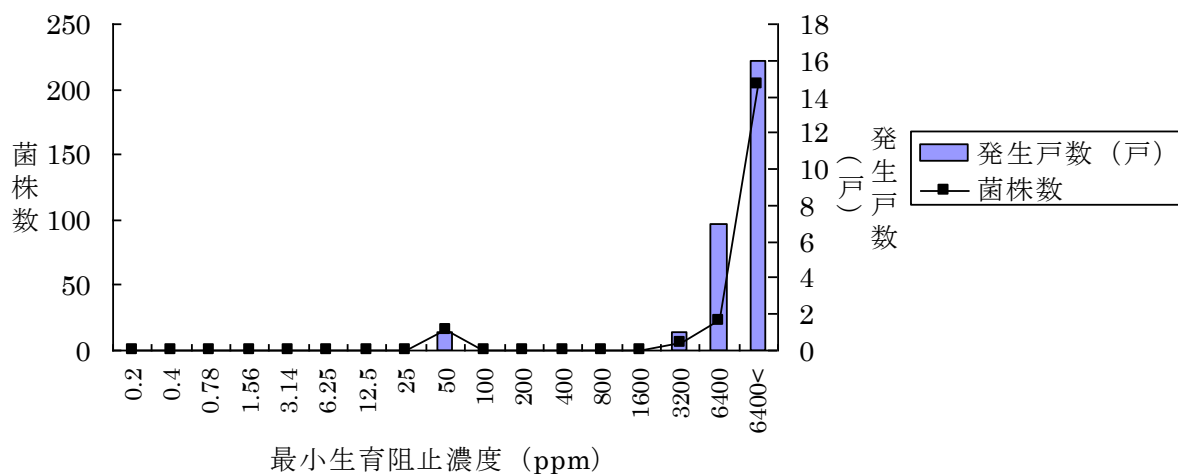


図1 採集したセンリョウ炭疽病菌のペノミル剤に対する最小生育阻止濃度

- 1) 最小生育阻止濃度とは菌の生育を抑制する最小濃度。
- 2) 生産者数は25戸、供試菌株数は246。

表1 センリョウ炭疽病菌に対する各種薬剤の防除効果¹⁾

試験区名	希釈倍率	防除価 ²⁾	発病度 ³⁾	発病葉率 (%)	総調査葉数	葉害の発生	葉の汚れ
イノカタジンアルベシ酸塩水和剤	1,000 倍	83	2.4	9.1	1,054	無	微
マンゼブ水和剤	600 倍	77	3.3	9.7	1,326	無	有
ヘキサコナゾール水和剤	1,000 倍	69	4.4	8.5	1,315	無	微
ペノミル水和剤	2,000 倍	0	16.7	35.4	1,715	無	微
無防除	—	—	14.0	50.8	1,912	—	—

¹⁾ 試験は培養した分生孢子懸濁液を噴霧接種することにより行った。接種日及び分生孢子密度は、1回目は5月31日で分生孢子密度は 3.8×10^5 個/mL、2回目は6月7日で分生孢子密度は 5.0×10^4 個/mL。菌の接種時には、PDBroth100L(240g)を接種菌の栄養源として、またツィーン 20 40mLを展着剤として分生孢子懸濁液に加用した。薬剤散布は3回に分けて行い、1回目は平成24年5月30日、2回目は6月6日、3回目は6月13日。調査は6月21日。菌及び薬剤散布には畜圧式背負式噴霧器を用い、薬液量は10a当たり400L。

²⁾ 防除価 $=100 - \{(\text{各区の発病度の平均} / \text{無防除区の発病度の平均}) \times 100\}$

³⁾ 発病度は、発病度 $=\{(\text{程度別発病葉数} \times \text{指数}) / (\text{調査葉数} \times 3)\} \times 100$ により算出した。発病の程度は以下に示す指数で表し、0:発病なし、1:病斑面積が葉面積の1/4未満、2:病斑面積が葉面積の1/4以上、3:生長点の枯死。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

センリョウにおける立枯れ症の原因究明・平成22～24年度・鹿島地帯特産指導所