

イチゴ炭疽病菌 (*Glomellera cingulata*) 選択培地の作製

○稲田 稔・山口純一郎・古田明子
(佐賀農業センター)

【目的】

イチゴ炭疽病菌 (*Glomellera cingulata*) の主要な伝染経路を特定するため、灌水及び雨水中から本病菌を検出できる選択培地を作成したので概要を報告する。

【材料および方法】

1. 各種薬剤添加培地におけるイチゴ炭疽病菌の生育

基本培地として、ストレプトマイシン加用 PDA 培地 (PDA (DIFCO) 10 g, 寒天 15 g, ストレプトマイシン塩酸塩 300 mg, 蒸留水 1 L) を用いた。本培地にイプロジオン (IP) 水和剤 (添加濃度: 15 ppm), フェナリモル (FM) 水和剤 (5 ppm), ビンクロゾリン (BZ) 水和剤 (5 ppm), ベノミル (BM) 水和剤 (10 ppm), アゾキシストロピン (AZ) 水和剤 (10 ppm) を表 1 に示すとおり単独あるいは組合せて添加した。この培地に 5×10^2 個/ml に調整したベノミル剤耐性本病菌 (*G. cingulata* 03-33-1 菌株) 分生子懸濁液をシャーレ当たり 0.1 ml 加えて塗抹した後、25°C で 7 日間培養し、生育した本病菌のコロニー数、直径を計測した。

2. 各種薬剤添加培地による土壌からのイチゴ炭疽病菌の検出

イチゴ栽培圃場の土壌を加えた分生子懸濁液 (4×10^2 個/ml) を上記と同様の薬剤添加培地に塗抹し、本病菌及びその他の糸状菌 (以下、他糸状菌) のコロニー数、直径を計測した。

【結果および考察】

1. 各種薬剤添加培地におけるイチゴ炭疽病菌の

生育

各種薬剤添加培地における本病菌のコロニー数は 33.3~45.7 個/シャーレであり、無添加培地 (同: 33.0) と同程度~やや多く、薬剤添加による抑制はなかった。また、コロニーの直径は各薬剤を単独で添加した各培地及び IP 及び FM を組合せて添加しない各培地では 10 mm 以上と大きく、無添加培地と同様にコロニー同士が接触し計測が困難であった。一方、IP 及び FM を混合添加した各培地における本病菌のコロニーは、中心部が淡黒色、周囲が白色で、気中菌糸を伴う特徴的な性状を示し、直径は約 5~6 mm と小さく計測が容易であった (データ略)。

2. 各種薬剤添加培地による土壌からのイチゴ炭疽病菌の検出

各薬剤を単独で添加した各培地 (No. 1~5) では、他糸状菌が旺盛に生育し本病菌との識別が困難であり、また、IP 及び FM を混合添加した培地 (6) においても、他糸状菌の生育を抑制したものの発生数は 19.7 個/シャーレと多く、本病菌との識別が困難であった。一方、IP 及び FM に加え BM を添加した培地 (10, 12) では、他糸状菌の発生を 0.7~1.3 個/シャーレに抑制し、本病菌コロニーの性状も上記と同様に特徴的で実用性が高かった (表 1 参照)。

以上のことから、IP, FM 及び BM を添加した培地により、土壌中からの本病菌の検出が可能であり、今後、土壌中や水の飛散に伴う本病菌の動態について検討したい。

表 1 各種薬剤添加培地における土壌中からのイチゴ炭疽病菌の検出及びその他糸状菌の生育状況

No.	添加薬剤 ^{a)}					コロニー数(個/シャーレ)		コロニー直径(mm, 20個平均)	
	イプロジオン	フェナリモル	ビンクロゾリン	ベノミル	アゾキシストロピン	炭疽病菌	その他糸状菌	炭疽病菌	その他糸状菌
1	○					N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
2		○				N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
3			○			N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
4				○		N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
5					○	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
6	○	○				30.0	19.7	5.3	3.2
7	○	○	○			30.0	8.7	5.5	3.3
8	○			○	○	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
9		○		○	○	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
10	○	○		○		34.0	0.7	5.3	2.5
11	○	○			○	32.3	21.7	5.2	3.1
12	○	○		○	○	35.3	1.3	5.9	2.6
13	無添加					NC	NC	NC	NC

a) ストレプトマイシン加用 PDA 培地への添加濃度 イプロジオン: 15 ppm, フェナリモル: 5 ppm, ビンクロゾリン: 5 ppm, ベノミル: 10 ppm, アゾキシストロピン: 10 ppm

注 1) イチゴ炭疽病菌土壌懸濁液 (4×10^2 個/ml) を各培地に 0.1 ml 塗抹し、25°C, 7 日間培養後調査 注 2) N.C.: 計測不能、表中の数値は 3 反復の平均値