

福岡県におけるナスすすかび病菌の薬剤に対する感受性

池田 弘・田中澄人・中村利宣 (福岡県農業総合試験場)

Hiroshi IKEDA, Sumito TANAKA and Toshinobu NAKAMURA : Effect of Fungicide to Conidium germination and Mycelial Growth of *Mycovellosiella nattrassii* in Fukuoka Prefecture

ナスすすかび病は、我が国では1971年に発生が確認され、ベノミル剤やカスガマイシン・キャプタン剤が有効とされた。ところが最近、本病の多発事例がみられるため、1984年3月から'85年6月にかけて、数種の薬剤を供試し、分生胞子の発芽および培養菌そうの生育に与える影響について検討したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

1) 胞子の発芽 1984年3月および1985年6月に、施設ナス23圃場から発病葉を採集し、1圃場当たり5~6病斑を供試した。病斑上に形成された分生胞子を殺菌水に混合懸濁し、ポリオキシン水和剤、チオファネートメチル水和剤、イプロジオン水和剤は有効成分量が100ppm、グアザチン・ポリオキシン水和剤は25・75ppmになるよう添加したPDA培地に滴下した。25℃、19~25時間後に、100~200個の胞子について発芽を調査した。なお、発芽は発芽管の長さが胞子の短径の1/2以上のものでした。

2) 菌そうの生育 1985年6月に単胞子分離によって得た菌株を、あらかじめPDA培地で25℃、46日間培養した。菌そう周辺部を7mm角に切り取り、薬剤添加培地に置床し、25℃、10日後の生育菌そう長を測定した。また、17圃場から分離した65菌株を供試し、ポリオキシン剤に対する感受性頻度分布(MIC)を調査した。すなわち、ポリオキシン乳剤10%を供試し、有効成分量が1.56~1600ppmになるよう段階希釈して添加した検定培地(PDA)に、あらかじめPDA培地で25℃、33日間培養した菌そうの周辺部7mm角を置床し、25℃、10日後の菌そうの生育の有無を調査した。

2. 結果および考察

調査を行った圃場のうち、7圃場における分生胞子の発芽率を第1表に示した。また、1985年に3圃場から分離した6菌株の薬剤添加培地上での菌そうの生育を第2表に示した。薬剤無添加では、いずれも57%以上の胞子発芽率であったが、ポリオキシン100ppm、グアザチン・ポリオキシン25・75ppmでは、圃場によって発芽率に著しい差がみられた。特に黒木町の2圃場は、薬剤無添加とほぼ同等の高い発芽率であった。また、同地点から分離した菌株は、ポリオキシン100ppm添加培地上で菌そうが生育し、そのMICは1600ppmであった。一方、発芽率が低い圃場から分離した菌株のMICは50ppm以下であった。第1図のMIC頻度分布を見た場合、3.12ppmと1600ppm以上に大きなピークがあり、本剤に対する耐性菌の発生が確認された。また、チオファネー

第1表 病斑から採取した分生胞子の薬剤添加培地上における発芽率

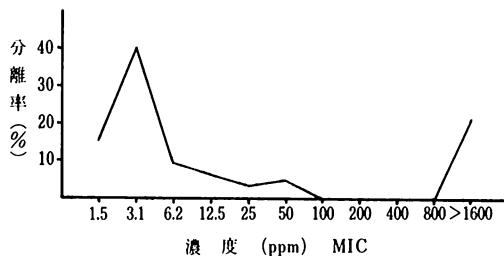
調 査 採 集 年 月 場 所	胞 子 発 芽 率 (%)					
	薬 剤 無添加	ポリオ キシ	グアザ チン	チオファ ネート メチル	イプロ ジオン	
1984年3月	瀬高町	67.5	—	0	52.8	53.6
	甘木市三奈木	71.1	—	0.2	74.8	—
1985年6月	黒木町本分	81.8	78.3	77.9	43.0	1.1
	黒木町今	71.0	72.9	71.2	28.7	1.7
	篠栗町-1	59.3	23.7	20.8	51.2	14.0
	篠栗町-2	57.4	0	14.0	14.8	11.3
	甘木市三奈木	78.7	0	17.6	70.2	13.3

注) グアザチン・ポリオキシンは25ppm・75ppm、その他は100ppm

第2表 分離菌株の薬剤添加培地上における菌そうの生育

採 集 菌 株 場 所 番 号	生 育 菌 所 う 長 (mm)					
	薬 剤 無添加	ポリオ キシ	グアザ チン	チオファ ネート メチル	イプロ ジオン	
黒木町本分	37	3.5	3	0	1	0
〃	38	3	3	0	1	0
篠栗町-1	46	3	0	0	1	0
〃	47	3	0	0	1	0
甘木市三奈木	96	3	0	0	1.5	0
〃	97	3	0	0	1	0

注) グアザチン・ポリオキシンは25・75ppm、その他は100ppm



第1図 福岡県におけるナスすすかび病菌のポリオキシンに対する感受性頻度分布曲線

トメチル100ppmでは、最低14.8%、最高74.8%と圃場間に差がみられ、イプロジオン100ppmでは、1984年は高く、'85年は全般に低率で、年次間に差が認められた。最近、効果が劣る事例がみられることから、耐性菌の発生の可能性が考えられ、さらにMICや植物体を使った薬剤の効果などについて検討を要する。