

種子消毒剤の水稻生育に及ぼす影響について¹⁾

上田進・別宮岩義・南條治彦

(愛媛県東予病害虫防除所)

イネばか苗病などと心枯線虫病との同時防除に際して、薬剤の浸漬濃度および時間によってはその後のイネ苗の生育に悪影響を及ぼすことが知られている。筆者らは1977年、ホームイおよびベンレートTとパダンおよびスミチオンとのいくつかの組合せをつくり、それらの薬剤による種子消毒を行った後ペトリ皿内と、現地育苗箱に播種して発芽および生育に及ぼす影響を検討した結果、それら薬剤の組合せによってはペトリ皿内と現地箱育苗との間に差異のあることが認められたのでその概要を報告する。

試 験 方 法

(1) 試験場所: 西条市神拝。(2) 品種: 松山三井。(3) 処理方法: 処理は25℃定温器内で行い、薬剤処理時間と浸漬時間との合計が72時間になるようにした。薬剤による処理は5月30日に行い、6月2日にペトリ皿と育苗箱に播種した。(4) 調査方法: ペトリ皿内のろ紙を湿らし播種したものは6月8日100粒の発芽率と20粒の葉長、根長、根数を調査した。育苗箱に播種したものは6月27日200粒の発芽率と20粒の草丈を調査した。

試験結果および考察

種子消毒剤のイネ苗生育に及ぼす影響は第1表に示すとおりであった。

ペトリ皿内で生育の悪かったスミチオン1,000倍24時間(試験区No.9), 同48時間(No.10), 同72時間(No.11), スミチオン1,000倍加用ホームイ400倍24時間(No.12), 同48時間(No.13)は、いずれも育苗箱で土に播種した場合、田植時点での生育への悪影響はほとんど認められなかった。しかし、同72時間(No.14)ではわずかに草丈が低かった。

つぎに、パダン1,500倍とホームイ400倍混用48時間(No.8)では、ペトリ皿内の発芽率54%, 育苗箱の発芽率78%と他の処理に比べて発芽率が悪かった。

しかし、育苗箱に播種した場合はパダン1,000~1,500倍にベンレートTまたはホームイ400倍になるよう混用処理しても、24時間浸漬であればイネ苗の生育に悪影響を及ぼすことはないと思われた。また、スミチオン1,000倍にホームイ400倍になるよう混用処理した区のうち72時間浸漬(No.14)ではわずかに草丈が抑えられる傾向がみられたが、24~48時間浸漬(No.12と13)であれば

1) Influence of seed disinfectants on the growth of rice seeding.
By Susumu UEDA, Iwayoshi BEKKU and Haruhiko NANZYO.
Proc. Assoc. Plant Protec. Shikoku, No. 13:41-42 (1978)

第1表 種子消毒の方法が発芽および稚苗の生育に及ぼす影響

試 験 区	シャーレ内 (6月8日調査)				育 苗 箱 (6月27日調査)	
	葉 長	根 長	根 数	発芽率	草 丈	発芽率
1 パダン 1,000 倍 24時間浸漬区	3.2	6.0	4.1	100	15.5	92
2 " 1,500 " 24 "	3.0	5.3	4.1	94	16.2	91
3 " 2,000 倍ペンレート T 400 倍 48時間	1.9	4.3	1.8	90	14.7	96
4 " 1,000 " " 400 " 24 "	2.5	5.0	3.2	93	15.2	97
5 " 1,500 " " 400 " 24 "	2.4	5.3	3.2	98	15.5	97
6 " 1,000 " ホーマイ 400 倍 24時間	1.8	3.3	2.1	85	16.5	95
7 " 1,500 " " 400 " 24 "	1.8	3.2	2.8	97	17.1	98
8 " 1,500 " " 400 " 48 "	1.6	3.4	1.5	54	16.3	78
9 スミチオン 1,000 倍 24時間	1.0	3.7	3.5	97	14.7	93
10 " 1,000 " 48 "	1.0	5.2	2.8	97	14.9	95
11 " 1,000 " 72 "	1.0	4.2	2.7	95	14.9	100
12 " 1,000 " ホーマイ 400 倍 24時間	1.0	4.4	2.8	99	15.3	98
13 " 1,000 " " 400 " 48 "	0.8	4.5	2.0	100	14.4	89
14 " 1,000 " " 400 " 72 "	0.8	3.3	1.3	98	13.8	94
15 ペンレート T 400 倍 48時間	2.2	4.4	4.1	98	14.8	97
16 ホーマイ 400 倍 24時間	2.6	5.1	4.8	100	15.5	99
17 " 400 " 48 "	2.4	4.8	3.5	100	15.8	100
18 " 400 " 72 "	2.6	5.6	4.9	99	14.8	100
19 無 処 理 区	2.5	5.5	4.5	98	15.2	99

備考 浸種後処理とし、6月2日に播種した。

イネ苗の生育に悪影響を及ぼすことはないと思われた。

(1978年2月10日受領)