

ナタネ菌核病菌の子器発生防止に関する研究

第3報 石灰窒素の処理方法ならびに種類と効果

横山佐太正・吉田桂輔

(福岡県農業試験場)

YOKOYAMA, S. and YOSHIDA, K.

Studies on the Prevention of Apothecium Formation of *Sclerotinia sclerotiorum* MASSEE

(III) Application methods and kinds of calcium cyanamide in respect to effectiveness

前報では石灰窒素を秋期または春期に地表面に施用すると、菌核(深さ3cmの場合)から生ずる子器を顕著に防止することを述べた。本報では1963年(1963~1964)の実験結果について報告する。

方法 径21cmのポットに1963年秋期、菌核を深さ3cmにうめ込んで屋外におき、翌春その地表面に施用または灌注した。石灰窒素の混合に用いた土壌は本場内畑地表面層の砂壤土である。4月4日から4日おきに地表面に生じた子器数を調査し、そのつど摘除と灌水を行なった。

結果および考察 第1表によると10a当り50kgの石

灰窒素を9倍量の乾燥土と混合して直ちに施用しても、さらに25%の水分を与え25°Cの条件で2, 5, 10日間おいてから施用しても、子器発生を完全に防止した。しかつて石灰窒素の効果はシヤナミッドだけでなくその誘導体の作用も考えられる。第2表の結果、防散石灰窒素も同様の効果を認めたが、粒状石灰窒素は本実験のような使用方法では完全に防止しなかつた。なお、石灰窒素に次いで効果が高かつたのはシアン酸ソーダ、石灰硫黄合剤で、土壌消毒用有機水銀乳剤ははるかに劣つた。

第1表 石灰窒素の処理方法と効果

種類	施用量		方 法	子 器 発 生 数											
	1ポット 当り	10a 当り		4月 4日	8	12	16	20	24	28	5 2	合計	同 比		
石灰窒素	2	50	9倍量の乾燥土と混合して直ちに地表 面施用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"	"	"	" 25%の水分, 25°C 2日間後に施用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"	"	"	" " " 5日間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"	"	"	" " " 10日間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Na CNO	0.2	5	水 100cc (2500ℓ/10a) にかたして灌注	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	4	
Na CN	"	"	"	2	6	4	16	4	10	2	0	44	96		
無処理	—	—	—	2	5	5	14	9	5	4	2	46	100		

注: * は重量比

第2表 石灰窒素の種類, その他殺菌剤などの効果

種類	施用量		方 法	子 器 発 生 数										
	1ポット 当り	10a 当り		4月 4日	8	12	16	20	24	28	5 2	合計	同 比	
石灰窒素	2g	50kg	A) 9倍量の乾燥土と混合 して直ちに地表面施用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"	"	"	B) そのまま施用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粒状石灰窒素	"	"	A) "	5	2	1	1	0	0	0	0	9	20	
"	"	"	B) "	2	2	2	2	0	0	0	0	8	17	
防散石灰窒素	"	"	A) "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
"	"	"	B) "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
石灰硫黄合剤	100cc	2,500ℓ	5倍液を灌注	2	1	0	0	0	0	0	0	3	7	
水銀乳剤1.(シムルトン)	"	"	1,000 "	4	3	5	13	13	3	0	0	41	89	
水銀乳剤2.(ソイルシン)	"	"	" "	1	0	4	5	2	6	0	0	18	39	
RE E-40%乳剤(サッセン)	"	"	500 "	0	1	1	6	4	4	0	0	16	35	
無処理	—	—	—	2	5	5	14	9	5	4	2	46	100	