

目 次

<頁>

1. はじめに	1
2. 土壌還元消毒の作用機構	2
2.1 土壌還元消毒とは	2
2.2 作用機作	2
2.2.1 物理化学的要因	2
2.2.2 生物学的要因	4
2.3 土壌含水比と土壌還元消毒効果	7
2.4 土壌くん蒸剤との違い	8
2.4.1 土壌消毒処理が土壌微生物におよぼす短期的な影響	8
2.4.2 土壌消毒処理が土壌の発病抑止性と土壌微生物におよぼす長期的な影響	8
2.5 まとめ	9
3. 使ってよい作物と土壌還元消毒効果のある病害虫・雑草	9
4. 土壌還元消毒の方法	11
4.1 ほ場の整備	11
4.1.1 砕土及び耕起	11
4.1.2 土地の均平化	12
4.1.3 鎮 圧	12
4.2 希釈方法	12
4.2.1 灌水用タンク・混合槽	13
4.2.2 液肥混入器	13
4.2.3 原液貯留タンク	13
4.3 処理方法	14
4.3.1 灌水チューブ	14
4.3.2 散水器	14
4.4 処理後の透明フィルム被覆	14
4.4.1 フィルムの種類	14
4.4.2 被覆方法	14
4.5 土壌還元消毒効果を高めるには	16
4.5.1 地 温	16
4.5.2 被覆期間	16
4.5.3 地温が上がらないときの対応	16
4.5.4 還元状態の確認	16
4.6 土壌還元消毒終了後	16
4.6.1 耕起方法	17
4.6.2 作物の播種・定植までの期間	17
4.7 組み合わせ技術	17
4.7.1 熱水処理との併用	17
4.7.2 ヒートパイプを用いた培土処理	18
5. 使用上の注意	20
5.1 全 般	20
5.2 購入に当たって	20
5.3 保管上の注意	20
5.4 気分が悪くなった時などの処置	21
5.5 作業前の注意	21
5.6 作業中の注意	21
5.7 作業後の注意	22
6. コストと労力	22
6.1 コスト	22
6.1.1 初期導入コスト	22

6.1.2	機器全体の構成、初期コストや年間償却	25
6.1.3	ランニングコスト	27
6.2	労 力	27
6.3	防除法を選択する目安	28
7.	実践事例集	30
7.1	北海道(トマト褐色根腐病)	30
7.2	群馬県(キュウリ:ネコブセンチュウ)	32
7.3	埼玉県(露地ほ場)	34
7.4	神奈川県(1:キュウリネコブセンチュウ)	36
7.5	神奈川県(2:ウリ科野菜ホモプシス根腐病)	38
7.6	神奈川県(3:カーネーション萎凋細菌病)	40
7.7	神奈川県(4:培土(シクラメン萎凋病))	42
7.8	神奈川県(5:雑草防除(ハウレンソウ))	44
7.9	岐阜県(1:ハウレンソウ萎凋病・立枯病の有効処理条件)	46
7.10	岐阜県(2:夏ハウレンソウ栽培での萎凋病)	48
7.11	千葉県(1:キュウリネコブセンチュウ(黒ボク土))	52
7.12	千葉県(2:キュウリネコブセンチュウ(砂地土壌))	54
7.13	千葉県(3:キュウリホモプシス根腐病)	56
7.14	鳥取県(1:スイカ急性萎凋症)	58
7.15	鳥取県(2:ハウレンソウ萎凋病)	60
7.16	徳島県(1:イチゴ土耕栽培での萎黄病・炭疽病)	62
7.17	徳島県(2:イチゴ固定畦栽培での萎黄病・炭疽病)	64
7.18	徳島県(3:イチゴ高設栽培での萎黄病・炭疽病)	66
8.	参考資料	68
8.1	総説など	68
8.2	論 文	68
8.3	学会発表	68
9.	問い合わせ先	71
9.1	技術的な問い合わせ	71
9.2	資材に関する問い合わせ	71