

土壌くん蒸剤の効果的な処理法について

(クロルピクリン剤、ダゾメット剤、D-D 剤)

連作障害の主要な原因である土壌病害虫の対策として、各種の土壌処理剤が使用されています。これら薬剤の処理効果を安定させるためには、それぞれの薬剤の特徴や使用上の注意点をよく確認して処理を行いましょう。

1 圃場の準備

- ① **丁寧な耕起** : 土壌を細かく碎土することで、薬剤の混和が均一になり、ガス拡散が十分に行われる。
 ② **適度な土壌水分** : 手で握って崩れない又は割れ目ができる程度が適切。乾燥しすぎている場合は、事前に散水して調整しておく。

2 土壌消毒剤の準備

土壌病原菌の殺菌効果が最も高い

土壌センチュウや土壌害虫の殺虫効果も比較的高い

(1) クロルピクリン剤

(クロールピクリン、ドロクロール、クロピク 80 など) やクロルピクリンと D-D の混合剤)

処理後の被覆
 刺激臭が強いので住宅、畜舎、鶏舎周辺ではガスによる危害防止に配慮する
 土壌注入後はビニール等で必ず表面を被覆する

地温(7~10℃以上で処理可能)
 地温が低い場合は十分な被覆期間をとる(下表参照)

「つるボケ」対策
 クロルピクリン剤の消毒によって窒素の肥料効果が増加するので、ウリ類などのつるボケする作物は減肥を検討する

微粒剤なので、手散布などで簡易に散布し土壌混和できる

表 1 クロルピクリン剤の地温の違いによるくん蒸期間の目安

平均地温	25~30℃	15~25℃	10~15℃	7~10℃
くん蒸期間	約 10 日	10~15 日	15~20 日	20~30 日

注) 表 1、2 および 3 は令和 6 年度 茨城県農作物病害虫防除指針より抜粋

(2) ダゾメット剤(ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤)

処理後の被覆
 土壌混和後はビニール等で被覆する
 地温 25℃以上は必ず被覆する
 被覆しない場合は、鎮圧散水してガスの蒸散を防ぐ

地温(15℃以上を確保)
 10℃以下では使用を避ける
 地温が低い場合は十分な被覆期間をとる(下表参照)
 冬の施設では土壌表面のマルチと施設の締め切りで地温を上げる

発芽テストの実施
 土壌水分が不足または過剰の時やガス抜き不十分の時は薬害発生の可能性があるため、発芽テストを実施する

表 2 ダゾメット剤の地温の違いによる被覆期間の目安

地温	25℃以上	20℃	15℃	10~15℃
被覆の日数	7~10 日	10~14 日	14~20 日	20~30 日以上

殺センチュウ効果が最も高い

(3) D-D 剤(DC 油剤、テロン、D-D など)

処理後の被覆
 ガスの蒸散を防ぎ、防除効果を高めるため、処理後ビニール等で被覆するのが望ましい

地温(5℃以上の比較的低温でも処理可能)
 地温が低い場合は十分な被覆期間をとる(下表参照)

耕起、ガス抜き
 土処理後に大雨が降ったり、土壌が重粘土質で通気の悪い場所では、ガス抜きが悪いため、ガス抜き作業を念入りに行う

表 3 D-D 剤の地温の違いによる被覆期間の目安

地温	25~35℃	20~25℃	10~20℃	5~10℃
くん蒸期間	7 日	7~10 日	10~15 日	15~20 日

3 土壌消毒後の耕起作業における注意点

消毒後にロータリー耕起などを行う場合は、農機の泥などを洗浄して行う。耕起は消毒効果が十分と思われる部分のみ行う。施設などでは、ハウス支柱が埋められた近くや施設内の周囲(内側 30~50cm 幅の額縁状)などは消毒効果が不十分と予想されるため、耕起せず、そのままにしておき、消毒不十分な土壌と消毒土壌を混和しないようにする。

4 発芽テスト(ガス抜け確認)の方法

重粘土質や水分過多の土壌または水分不足でガス化が不十分な場合は、土壌中に残ったガスにより播種や定植後に薬害を生じることがあり、発芽テストを行って安全を確認してください。発芽不良の場合は、ガス抜きを再度行って、再確認してください。

① 処理した土壌と未処理の土壌を、別々に透明な容器に入れる

② その中に、ダイコン、コマツナなど発芽が容易な種子(ダゾメット剤では感受性の高いウリンやナスなど)を播く

③ 乾燥を防ぐため湿らせた脱脂綿などを一緒に入れて密閉する

④ 直射日光を避けた暖かい場所に 2~3 日置いて、発芽の状況を確認する。正常に発芽して、変わりがなければ安全である

■ 農薬使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。

■ 営農 News は JA 全農いばらきホームページでもご覧になれます。

農機営農支援部 営農支援課 電話：029-291-1012 FAX：029-291-1040