



営農NEWS



土壌くん蒸剤の効果的な処理法について（1）

— クロールピクリン剤やその混合剤の処理上の注意点 —

連作障害の主要な原因が土壌病害虫の発生であり、その対策として、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、各薬剤の使用基準（適用作物や病害虫など）に基づき、それぞれの特徴や使用上の注意点なども十分に確認し、安定した効果を発揮させるような処理法で行うことが重要になります。

1 土壌処理する圃場の準備

処理圃場は、事前にロータリー耕起等を丁寧に行って、土壌団粒が細くなるよう碎土しておきます。これにより、薬剤の混和が均一になり、かつ、くん蒸剤のガス拡散が十分に行われます。また、ガス化やガスの滞留を安定させるため、適度な土壌水分（手で軽く握って崩れない又は割れ目ができる程度）が必要で、乾燥しすぎている場合には、事前に散水して調整しておきます。

ポイント：丁寧に耕起し、適切な碎土を行い、適度な土壌水分のとき処理する。

2 クロールピクリン剤（ドロクロール、クロピク 80、クロピクフロー、クロルピクリン錠剤など）やクロールピクリンとD-Dの混合剤などを用いた土壌消毒

土壌病原菌の殺菌効果が最も高く、土壌センチュウや土壌害虫の殺虫効果も比較的高いですが、刺激臭を生じるために使用者への安全性の点から敬遠されたり、周囲へのガス飛散による危険性のために、住宅地が隣接するような圃場では使用が避けられています。処理する場合は、使用者や周囲への安全性を十分に確保し、土壌注入後はビニール等で土壌表面を必ず被覆します。地温 7~10℃以上で処理が出来ますが、地温が低い場合は被覆期間を 20~30 日以上と出来るだけ長くとり、その他の期間はやや短縮できます。また、播種、定植を行う前に、発芽テストやクワなどを入れてガス臭気を確認し、残っている場合はよく切り返して完全にガス抜きを行いましょう。なお、ガスが完全に抜けている場合は、再汚染を防ぐため、必要以上に土壌を動かすことは避けましょう。クロピクフローの処理方法は、あらかじめ耕起、整地、うね立てした処理圃場に灌水チューブを設置し、表面をビニール等で被覆しておき、灌水チューブと接続した液肥混入器等を利用して適度な水圧でクロピクフローを処理しますが、液漏れ等の注意や具体的な処理方法等については、メーカー等の資料を十分に参照して安全に処理してください。処理後の被覆期間やガス抜き等については、他のクロールピクリン剤に準じてください。

また、クロールピクリンとD-Dの混合剤は、製剤により、混合比率が異なります。土壌病原菌と土壌センチュウの両方を同時に処理できるため、価格はやや割高となりますが効率的です。クロールピクリンを含んでいるため注入後にビニール等で土壌表面を被覆し、使用者や周囲への安全性については、上記のクロールピクリン剤に準じてください。

ポイント：注入機器を事前に整備して注入量等を調整しておき、適量を的確に土壌注入して、必ず被覆処理する。ガス抜きを行う場合は、再汚染しないよう十分注意する。

次作に、ウリ類など窒素過多により「つるボケ」をおこす作物では、処理後に土壌診断を行って元肥量を調節するか、元肥を控えめにし、作物の生育を観察しながら追肥に対応するようにする。

地温の違いによるくん蒸期間の目安（平成 29 年 茨城県農作物病害虫防除指針より）

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

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、農業機械の土などをよく洗浄してから行います。耕起作業は消毒作業が完全に行われたと思われる部分（ベット部分など）のみ行いましょう。ハウスの支柱が埋められた近くや施設内の周囲（内側 30~50cm 幅の縁状）部分などは消毒効果が不十分と予想されるため、耕起せずに、そのまましておき、消毒不十分な土壌を消毒土壌と混和する危険を避けましょう。

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では、ガス抜けが不十分な場合に、残ったガスで薬害を生じることがあります。発芽テストを行って安全を確認してください。発芽テストの方法については、次号（2595 号）を参照してください。

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。

※JA全農いばらきホームページでもご覧になれます。



生産資材部 営農企画課

電話：029-291-1012 FAX：029-291-1040