



営農NEWS



土壌くん蒸剤の効果的な処理法について

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、各薬剤の使用基準に基づき、それぞれの特徴やラベルに記載されている使用上の注意点なども丁寧に確認し、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砕土しておきます。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。

2 土壌くん蒸剤の特徴

1) 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）

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、激臭を生じるために使用者へ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、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、必要以外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。

2) ダゾメット剤（ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤）

製剤が微粒剤で、散布して土壌混和するため処理が簡便なのが特徴ですが、ガス化を促して防除効果を安定させるためには、適度な土壌水分と地温を確保することが重要です。圃場に均一になるよう散布し、土壌耕起も丁寧に行って十分混和してください。土壌水分が不足してガス化が不十分な場合やガス抜きが不十分などときには、薬害を生じることがあるので注意が必要です（ガス抜けは、発芽テストを行って確認してください）。各作物の使用時期、使用方法に従って処理しますが、地温は 15℃以上を確保するように努め、15℃以下では処理、被覆期間を出来るだけ長くし、10℃以下では使用を避けましょう。冬季の施設では、土壌表面のマルチと施設の締め切りにより地温の上昇に努めます。使用者や周囲への安全性については、クロールピクリンに準じてください。

3) D-D 剤（DC 油剤、テロン、D-D など）

殺センチュウ効果が最も高く、一部バレイシヨのそうか病などにも農薬登録があります。地温 5℃以上の比較的低温の時でも処理できます。D-D 剤はほとんどの作物で「使用時期：作付け 10~15 日前まで」となっていますが、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、ガス抜けが悪いため、ガス抜き作業を念入りに行ってください。また、早春や晩秋の地温が低い時期には、目安として、土壌注入後の処理期間を 12~14 日くらいと長くとり、その後、耕起、ガス抜きを行って、5~7 日放置してから播種、定植を行うことで防除効果や栽培管理が安定します。

4) クロールピクリンと D-D の混合剤

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、価格はやや高く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や D-D 剤に準じてください。

3 発芽テスト（ガス抜け確認）の方法

重粘土質や処理中に水分過多の土壌では、ガス抜けが不十分な場合があり、発芽テストを行って安全を確認してください。上記の各薬剤とも同様に行えます。

方法は、①処理した土壌と未処理の対照の土壌を、別々にガラス瓶など透明な容器に入れます。②その中に、ダイコン、カブなど発芽しやすい種子を播き、乾燥を防ぐため水や湿らせた脱脂綿などを一緒に入れて密閉します。③直射日光を避けた暖かい場所に 2~3 日置いて、発芽の状況を確認し、変わりがなければ安全です。発芽不良の場合は、ガス抜きを再度行ってください。

農薬を使用する際には、ラベルに記載の登録内容、使用法、注意事項などを確認し、飛散に注意して使用して下さい。



生産資材部 営農企画課

電話：029-291-1012 FAX：029-291-1040