

事項	土壌くん蒸剤の畦内処理によるにんにくのイモグサレセンチュウの防除																	
ねらい	にんにくのイモグサレセンチュウの防除技術として、土壌くん蒸剤の全面処理法が普及に移されているが、簡易な土壌くん蒸法として畦内処理の効果について検討したところ、実用的な効果が確認されたので参考に供する。																	
指導参考内容	<p>1 畦内処理方法</p> <p>(1) 圃場をていねいに耕起し、施肥、整地する。消石灰等のアルカリ性肥料の施用直後にクロルピクリンくん蒸剤を処理すると、薬害を生じるおそれがあるので、これらの肥料はクロルピクリンくん蒸剤処理の10日以上前に施用する。</p> <p>(2) 薬剤を処理する前に、再度圃場をていねいに耕起し、整地する。</p> <p>(3) 薬剤処理は土壌に適度の湿り気があるときに行う。土壌水分の目安は、湿り気があり土を握って放すと割れ目ができる程度である。土壌水分が高い状態で処理した場合、効果が劣ることもあるので注意する。</p> <p>(4) 薬剤処理は植付け前の1回とする。下表のいずれかの薬剤を選択し、その処理方法に従い、畦に所定量を処理した後、直ちにマルチャーで畦立てと同時にポリフィルム等（無孔）で被覆する。</p> <p>(5) 薬剤処理・被覆後、20日以上経過してからポリフィルム等の被覆資材に直接孔を開けて植付ける。</p> <p>2 薬剤の種類</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>一般名</th> <th>商品名</th> <th>処理量・方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クロルピクリンくん蒸剤 (99.5%)</td> <td>クロールピクリン</td> <td>専用のかん注機を使用して、畦内の30×30cmごとの深さ約15cmに1穴当たり3mLを注入後、直ちに覆土・被覆する。土壌消毒機使用の場合は、畦面積に対して10a当たり30L相当を畦内に処理する。</td> </tr> <tr> <td>クロルピクリンくん蒸剤 (80.0%)</td> <td>ドジョウピクリン ドロクロール クロピク80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>クロルピクリンくん蒸剤 (70.0%)</td> <td>クロルピクリン錠剤</td> <td>畦1㎡当たり10錠を畦面に均一に散布後、ロータリーで混和・覆土し、直ちに被覆する。 ※土壌水分が高いとガス化しにくいので注意する。</td> </tr> <tr> <td>カーバムナトリウム塩</td> <td>キルパー</td> <td>専用の散布機を使用して、畦面積に対して10a当たり60L相当を畦面に散布し、直ちに混和し被覆する。</td> </tr> </tbody> </table>			一般名	商品名	処理量・方法	クロルピクリンくん蒸剤 (99.5%)	クロールピクリン	専用のかん注機を使用して、畦内の30×30cmごとの深さ約15cmに1穴当たり3mLを注入後、直ちに覆土・被覆する。土壌消毒機使用の場合は、畦面積に対して10a当たり30L相当を畦内に処理する。	クロルピクリンくん蒸剤 (80.0%)	ドジョウピクリン ドロクロール クロピク80		クロルピクリンくん蒸剤 (70.0%)	クロルピクリン錠剤	畦1㎡当たり10錠を畦面に均一に散布後、ロータリーで混和・覆土し、直ちに被覆する。 ※土壌水分が高いとガス化しにくいので注意する。	カーバムナトリウム塩	キルパー	専用の散布機を使用して、畦面積に対して10a当たり60L相当を畦面に散布し、直ちに混和し被覆する。
一般名	商品名	処理量・方法																
クロルピクリンくん蒸剤 (99.5%)	クロールピクリン	専用のかん注機を使用して、畦内の30×30cmごとの深さ約15cmに1穴当たり3mLを注入後、直ちに覆土・被覆する。土壌消毒機使用の場合は、畦面積に対して10a当たり30L相当を畦内に処理する。																
クロルピクリンくん蒸剤 (80.0%)	ドジョウピクリン ドロクロール クロピク80																	
クロルピクリンくん蒸剤 (70.0%)	クロルピクリン錠剤	畦1㎡当たり10錠を畦面に均一に散布後、ロータリーで混和・覆土し、直ちに被覆する。 ※土壌水分が高いとガス化しにくいので注意する。																
カーバムナトリウム塩	キルパー	専用の散布機を使用して、畦面積に対して10a当たり60L相当を畦面に散布し、直ちに混和し被覆する。																
期待される効果	従来の全面処理と比較し、処理する薬量が削減でき、除覆やガス抜き作業が不要であることに加え、被覆作業が畦立作業を兼ねるため、低コスト及び省力化が図られる。																	
利用上の注意事項	<p>1 本資料は平成25年3月1日現在の農薬登録に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の「農薬登録情報提供システム」(http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)を確認すること。</p> <p>3 イモグサレセンチュウの被害は土壌くん蒸処理だけでは完全に防止できないので、種子湿粉衣法や耕種的防除法等を組み合わせた総合的な防除対策を講ずる。</p> <p>4 薬剤処理の際は、必ず専用の防護マスクや保護メガネ、不浸透性手袋等を着用するとともに、ガスを吸い込まないよう風向き等を十分考慮する。</p> <p>5 その他、各薬剤の使用上の注意事項を厳守する。</p>																	
問い合わせ先(電話番号)	野菜研究所 病虫部 (0176-53-7085)	対象地域	県下全域															
発表文献等	平成7年度 試験成績概要集 (畑作園芸試験場) 平成20、22、24年度 試験成績概要集 (野菜研究所)																	

【根拠となった主要な試験結果】

表1 にんにくのイモグサレセンチュウに対するクロルピクリンくん蒸剤(99.5%:クロールピクリン)の畦内処理の効果

(平成7年 青森野菜研)

供試薬剤	処理量・方法	ガス抜き	線虫密度(頭/土壌25g)		被害球率(%)		薬害
			処理前 H6/9/7	収穫時 H7/6/27	強制乾燥	自然乾燥	
クロールピクリン	3 mL/穴畦内処理後、 孔あきマルチ、ポリフィ ルム二重被覆	無	22.5	0.0	0.0	1.7	無
(対照) クロールピクリン	3 mL/穴 全面処理後被覆	有		0.0	0.0	1.7	無
無処理	—	—		14.3	11.3	48.3	無

- (注) 1 試験場所及び供試品種：上北郡六戸町犬落瀬(野菜研)、福地ホホワイト
 2 薬剤処理日：平成6年9月12日
 3 被覆方法等：薬剤処理後10日間被覆。その後、畦内処理区はポリフィルムのみを除去、対照区は除覆後ガス抜きをした。
 4 植付日：平成6年9月26日(薬剤処理14日後)、9月29日(薬剤処理17日後)
 5 収穫日：平成7年6月27日

表2 にんにくのイモグサレセンチュウに対するクロルピクリンくん蒸剤(80.0%:クロピク80)の畦内処理の効果

(平成22年 青森野菜研)

供試薬剤	処理量・方法	ガス抜き	線虫密度(頭/土壌20g)		強制乾燥後の被害状況		薬害
			処理前 H21/9/25	収穫期 H22/7/5	調査球数 (球)	被害球率 (%)	
クロピク80	3 mL/穴 畦内処理後被覆	無	0.7	1.3	59	18.6	無
(対照) クロピク80	3 mL/穴 全面処理後被覆	有	9.3	1.3	20	40.0	無
無処理	—	—	2.7	1.3	22	95.5	無

- (注) 1 試験場所及び供試品種：上北郡六戸町犬落瀬(野菜研)、福地ホホワイト
 2 薬剤処理日：平成21年9月25日
 3 ガス抜き(全面処理区)：平成21年10月7日に除覆し、ガス抜きをした。
 4 植付日：平成21年10月15~16日(薬剤処理20~21日後)
 5 収穫日：平成22年6月25日

表3 にんにくのイモグサレセンチュウに対するクロルピクリンくん蒸剤(70.0%:クロルピクリン錠剤)の畦内処理の効果

(平成24年 青森野菜研)

供試薬剤	処理量・方法	ガス抜き	線虫密度(頭/土壌20g)		強制乾燥後の被害状況		薬害
			処理前 H23/9/28	収穫期 H24/6/28	調査球数 (球)	被害球率 (%)	
クロルピクリン 錠剤	10錠/m ² 畦内処理 土壌混和後被覆	無	4.0	3.5	40	37.5	無
(対照) クロピク80	3 mL/穴 畦内処理後被覆	無	3.9	1.2	40	17.5	無
無処理	—	—	2.8	24.8	40	90.0	無

- (注) 1 試験場所及び供試品種：上北郡六戸町犬落瀬(野菜研)、福地ホホワイト
 2 薬剤処理日：平成23年9月29日
 3 植付日：平成23年10月18日(無処理区)、10月19日(薬剤処理区・薬剤処理20日後)
 4 収穫日：平成24年6月27日

表4 にんにくのイモグサレセンチュウに対するカーバムナトリウム塩(キルパー)の畦内処理の効果

(平成20年 青森野菜研)

供試薬剤	処理量・方法	ガス抜き	線虫密度(頭/土壌25g)		強制乾燥後の被害状況		薬害
			処理前日 H19/9/19	収穫時 H20/6/20	調査球数 (球)	被害球率 (%)	
キルパー	60L/10 a 相当量を 畦内処理後被覆	無	0.7	0.0	60	10.0	無
(対照) クロピク80	3 mL/穴 畦内処理後被覆	無	0.0	0.0	60	30.0	無
無処理	—	—	0.0	13.2	60	60.0	無

- (注) 1 試験場所及び供試品種：上北郡六戸町犬落瀬(野菜研)、福地ホホワイト
 2 薬剤処理日：平成19年9月20日
 3 植付日：平成19年10月17日(薬剤処理27日後)
 4 収穫日：平成20年6月20日