

ヤマノイモ種芋寄生ネコブセンチュウの加温・加湿処理による防除							
<p>[要約] 水稲用育苗器を利用して、種芋を植付け前に40℃・湿度100%で24時間加温・加湿処理することで、<u>ヤマノイモの種芋に寄生したネコブセンチュウ</u>を簡易に防除でき、収穫時のネコブセンチュウによる被害が著しく軽減される。</p>							
三重県農業技術センター・生産環境部・病虫害担当					連絡先	05984-2-6360	
部会名	生産環境	専門	作物虫害	対象	他のいも類	分類	普及

[背景・ねらい]

ヤマノイモ属ナガイモ *Dioscorea opposita* の栽培変種であるイセイモは三重県の特産物のひとつであるが、ネコブセンチュウ（サツマイモネコブセンチュウまたはアレナリアネコブセンチュウ）の寄生により凸凹を生じ、商品価値が著しく低下する。この被害の主な発生原因はネコブセンチュウが寄生した芋を種芋として用いることと考えられる。そこで簡易で効果の高い種芋の防除法を開発するため、水稲用育苗器を利用して加温・加湿処理を行い、種芋に寄生したネコブセンチュウを対象とした防除効果を検討した。

[成果の内容・特徴]

1. ネコブセンチュウが寄生したイセイモの種芋を水稲用育苗器（スチーム出芽器）を利用して40℃・湿度100%で24時間加温・加湿処理して植付ければ、収穫時の土壌から検出されるネコブセンチュウが無処理に比べて非常に少なくなり、収穫時の芋の被害は著しく軽減される（表1）。
2. 処理温度は35℃では効果が不十分であり、40℃で十分な効果が得られる（表2）。
3. 処理温度が40℃の場合、処理時間は12時間以下では効果が不十分となり（表3）、48時間以上では種芋の出芽に悪影響がある（表2）。
4. ネコブセンチュウが寄生した芋でも植付け前に予め処理することで、圃場へのネコブセンチュウの持ち込みが防止できる。

[成果の活用面・留意点]

1. 種芋へのネコブセンチュウが基寄生でほぼ全面が凸凹の場合には、防除効果が不十分となる。

[具体的データ]

表1 加温・加湿処理によるイセイモ種芋寄生のネコブセンチュウ防除効果(1996年)

区名	供試種芋 ゴール指数 ¹⁾	土壤中ネコブセンチュウ検出数 ²⁾		収穫芋における寄生状況		
		植付け時	収穫時	調査数	寄生率	ゴール指数
処理	4.4	0.0	0.0	7.9	1.3%	7
無処理	6.1	0.0	26.0	1.7	9.4%	7.6

圃場試験。処理条件：40℃・湿度100%、24時間。

1) 芋への寄生は寄生程度別(0：無～4：甚)に調査し、指数化した。寄生程度1(少、ゴール指数25)以下なら、ほぼ商品として販売可能である。

2) ベルマン法(土壌20g 供試、48時間分離、2反復)による。

表2 イセイモ種芋加温・加湿処理による種芋の出芽への影響及びネコブセンチュウ防除効果(1994年)

処理条件	供試種芋 ゴール指数	出芽率	収穫芋 ゴール指数	土壤中ネコブセンチュウ検出数 ¹⁾
40℃24時間	6.5	100%	0	0.2
40℃48時間	6.5	40%	0	1.4
40℃72時間	6.5	0%	—	0.0
35℃72時間	6.5	100%	1.0	266.2
無処理	6.5	100%	3.6	215.6

1/2000 a ポット、5連制。

1) 収穫時のベルマン法(土壌20g 供試、48時間分離)による5連の平均値。

表3 イセイモ種芋加温・加湿処理時間とネコブセンチュウ防除効果(1995年)

処理条件	供試種芋 ゴール指数	収穫芋における寄生状況		
		調査数	寄生率	ゴール指数
40℃6時間	6.3	2.4	9.2%	5.3
40℃12時間	7.5	1.6	5.6%	3.1
40℃24時間	8.1	1.5	5.3%	2.3
無処理	8.3	9	8.9%	3.9

1/2000 a ポット、4連制。

[その他]

研究課題名：イセイモのネコブセンチュウ防除試験

予算区分：県単

研究期間：平成8年度(平成6～8年)

研究担当者：北上 達、大久保 憲秀

発表論文等：第5回日本線虫学会大会(1997年)で講演発表予定。