

育苗用土の酸度矯正によるアブラナ科野菜根こぶ病の発病抑制

[研究のねらい]

根こぶ病菌は土壌pHが7.2以上になると休眠胞子の発芽が強く抑制されます。育苗用土に炭酸石灰を添加して酸度矯正をおこない、栽培初期の感染を防ぐことで、被害の軽減を図ります。

[研究の成果]

- ①炭酸石灰9%添加粒状用土で育苗したハクサイ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーでは根こぶ病の被害軽減効果が見られます(写真1、表1)。
- ②水苔・ピート主体の育苗用土(エレガード社製、No.22)をpH7.2に矯正するには炭酸石灰の添加量は100gあたり2g以上で(図1)、播種21日後の定植時においてもpH7.2以上が維持されます。また、100gあたり10g添加してもハクサイの育苗ができます。

[成果の活用面・留意点]

- ①使用する育苗用土や育苗品目により、根圏土壌の弱アルカリ化の弊害を軽減するために、微量元素の葉面散布や液肥のかん水が必要になる場合があります。
- ②農薬登録の制限がなく、被害が予想されるアブラナ科野菜すべてに利用できます。
- ③炭酸石灰9%添加のペーパーポット育苗用土が市販されており、利用できます。



写真1 炭酸石灰9%添加用土で育苗した苗の発病抑制効果
(左3株:無処理、右3株:処理)
注)休眠胞子密度 10^5 個/1g土壌の現地汚染圃場定植1か月後

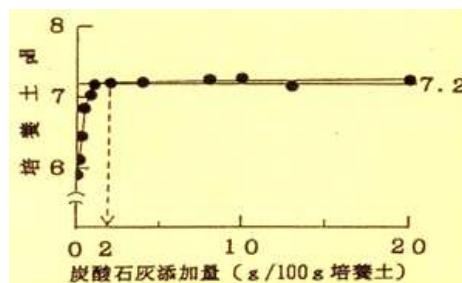


図1 培養土における緩衝曲線
注)培養土:エレガード社製、No.22

表1 炭酸石灰添加用土で育苗したアブラナ科野菜(炭酸石灰添加苗)での発病抑制効果

| 品目 | 品種 | 炭酸石灰添加苗 | | 無処理苗 | |
|--------|---------|---------|----------|------|----------|
| | | 発病度 | 地上部重(kg) | 発病度 | 地上部重(kg) |
| カリフラワー | スノークラウン | 31 | 1.00 | 73 | 0.82 |
| ブロッコリー | ハイツ | 60 | 0.80 | 85 | 0.61 |
| | 緑炎 | 42 | 0.42 | 87 | 0.18 |
| キャベツ | 松波 | 35 | 1.20 | 89 | 0.71 |
| | 彩風 | 60 | 1.63 | 89 | 1.20 |
| ハクサイ | 黄ごころ | 19 | 1.95 | 67 | 1.65 |

注)休眠胞子密度 10^4 個/g土壌に接種した露地圃場試験

定植74日後、2区平均

炭酸石灰添加苗:育苗用土に重量比で9%の炭酸石灰を添加して23日間育苗したもの

実施年度:平成6~12年

担当者:橋本崇、神藤宏、吉本均