

大根モザイク病防除に関する試験

小原 趣*・吉武 貞 敏*

OHARA, T. & YOSHITAKE, S. On the Control of Japanese Radish Mosaic

緒言 数年来、大根栽培において最も被害の甚大なものは全国的発生をみた大根モザイク病である。福岡県平坦地においても白菜、高菜と共にモザイク病の防除は各方面から行われているが、研究者は昭和 29 年間作によるアブラムシ遮断及び各種浸透性殺虫剤を用いて試験を行い、一部の結果が得られたので茲に報告する。

試験方法 供試品種、宮重総太、1区2坪、3区制、処理区は、1区、無間作BHC、3日毎10回散布、濃度1%、粉剤反当6kg散布、2区、陸稲間作、BHC5日毎6回散布、3区、無間作、シストツクス、濃度800倍、10日毎2回、4区、無間作、ベストツクス、濃度800倍、10日毎2回散布、5区、無間作、ホリドール、濃度2,000倍、7日毎4回、6区、陸稲間作無処理、7区無間作無処理(標準)とし別に8区の寒冷沙によるアブラムシ遮断区を設け、更にI区全期間遮断(幼苗期35日間)、II区後半期遮断(15日間)、III区前半期遮断(20日間)の3区を設けた。播種期9月5日、2尺畦、1.2尺株間として栽培。

試験成績 有翅蚜虫の飛来状況はBHC散布区が最も少く、シストツクス、ベストツクス、ホリドールとなり、標準区が最も多かつた。又陸稲間作区は無間作区に比し、薬剤散布、無散布区共何れも飛来数が少くなっていることは、陸稲間作が蚜虫の飛来防除に効果があることが認められる。又浸透性殺虫剤の間には差異は認められない。

遮断区では前期遮断区が飛来数が少かつた。

病型とその発現率。各処理区に一定した病型の発現はみられないが、発病初期においては単独病型及び二病型の複合せるものが現われ、病勢の進むに従い病型も多数複雑化し、感染度合も高くなっている。寒冷沙

遮断区は10月13日ではII区に僅かにみられ、11月11日においても他の区は極めて少かつた。

罹病状況。罹病率の最も少いものは2区、1区のBHC散布区で、陸稲間作の2区は1区勝り、最も高い

第1表 モザイク病罹病程度(3区平均%)

| 区 別 | 月 日 項 目 | 10月13日 | | 11月11日 | |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 罹病率 (%) | 健全率 (%) | 罹病率 (%) | 健全率 (%) |
| 1 | 無間作 BHC | 24.4 | 75.6 | 86.3 | 13.7 |
| 2 | 陸稲間作 BHC | 22.1 | 78.6 | 79.8 | 20.2 |
| 3 | シストツクス | 30.0 | 70.0 | 86.3 | 13.6 |
| 4 | ベストツクス | 36.7 | 60.3 | 98.7 | 1.3 |
| 5 | ホリドール | 33.3 | 66.7 | 92.8 | 7.2 |
| 6 | 陸稲間作無処理 | 31.3 | 68.8 | 92.3 | 7.7 |
| 7 | 無間作無処理 | 38.5 | 61.5 | 92.4 | 7.6 |
| 8 | 寒冷沙遮断区 I | — | — | 10.7 | 89.2 |
| | II | 7.7 | 92.3 | 74.0 | 25.9 |
| | III | — | — | 11.5 | 88.4 |

ものは7区の標準区で6区の間作区に劣っている。このことは間作の効果認められる。浸透性殺虫剤のシストツクス、ベストツクス、ホリドール間には差は認められない。遮断区においては前期曝露区のII区が最も高く、後期曝露のIII区は極めて少い。このことは、蚜虫防除が幼苗初期に最も効果があることが認められる。以上の如く、蚜虫の飛来数と罹病には正の密接な関係が伺われる。

以上を総括すると、

1. 陸稲間作は無間作に勝ることが伺われる。
2. 遮断区における前期、後期遮断からみると、前期遮断がモザイク病の発生が極めて少く、幼苗初期に感染しやすいことが推定され、蚜虫もこの時期に防除することが最も効果がある。
3. 浸透性殺虫剤各種については本試験では大した効果は認められないが、薬剤の濃度散布時期及び方法等につき更に検討する必要が認められた。

*福岡県農業試験場