

3 キュウリうどんこ病防除薬剤の使用方法（園試環境部）

(1) 背景とねらい

キュウリうどんこ病は県内において多発し、特に県中南部において大きな被害を与えている。防除上の問題としては、以前に高い防除効果を示した薬剤の中で効力低下の著しいものがあり、効果の高い薬剤は少ないことがあげられる。これらの効力低下は耐性菌の出現によると考えられるが、本病原菌は人工培養ができないため、耐性菌の検定が困難であり耐性菌の研究や対策はおくれている。一般的な耐性菌対策の一つとして混合散布があり、本病に対しても効果をあげている事例がある。しかしながら農薬の多量散布、経費の増加等で問題点が多い。したがってこれらを改善するために検討した結果、薬剤の組合せ及び濃度について知見が得られたので参考に供したい。

(2) 技術内容

- 1) うどんこ病の防除は多発生及び多発生が予想される場合はモレスタン水和剤と他薬剤を混合散布する。
- 2) 混合散布の薬量は単剤散布の場合の半分量でよい。すなわちモレスタン水和剤の4,000倍にミルカーブ液剤4,000倍あるいはポリオキシシンAL水和剤2,000倍を混合して散布する。
- 3) 適応地域
県内全域

(3) 指導上の留意点

- 1) うどんこ病は7月下旬（県南部）～8月上中旬（県北部）に初発生し、初発後急激にまん延し防除が困難になるため、初期防除が重要である。
- 2) 高温時には葉裏に多く発生するため、葉裏を注意して観察するとともに、薬液がよくかかるように散布する。
- 3) 単剤散布で十分防除できる場合は混合散布をしなくてもよいが、同一薬剤の連用をさける。

(4) 試験成績の概要

- 1) 試験課題名 野菜花きの主要病害の生態と防除（夏秋キュウリの病害防除）
- 2) 試験年次及び場所・昭和53、54年度岩手県園芸試験場
- 3) 試験方法

① 栽培条件

品 種 ときわ北星
播 種 直播 53年度：6月2日 54年度：6月1日
施 肥 元肥 (Kg/10a) N：150、P₂O₅：270、K₂O：150
栽培距離 53年度 支柱幅 210 cm、支柱間隔 100 cm、株間 50 cm
54年度 支柱幅 200 cm、支柱間隔 100 cm、株間 60 cm

② 供試薬剤と組合せ

昭和53年度

- a ポリオキシソール乳剤 1,000倍
- b モレスタン水和剤 3,000倍
- c ポリオキシソール乳剤 1,000倍 + ミルカーブ液剤 3,000倍
- d モレスタン水和剤 3,000倍 + ミルカーブ液剤 3,000倍

昭和54年度

- a ポリオキシソール水和剤 1,000倍
- b ポリオキシソール水和剤 2,000倍
- c ミルカーブ液剤 2,000倍
- d ミルカーブ液剤 4,000倍
- e モレスタン水和剤 2,000倍
- f モレスタン水和剤 4,000倍
- g ポリオキシソール水和剤 2,000倍 + ミルカーブ液剤 4,000倍
- h ポリオキシソール水和剤 2,000倍 + モレスタン水和剤 4,000倍
- i ミルカーブ液剤 4,000倍 + モレスタン水和剤 4,000倍

③ 薬剤散布月日及び方法

昭和53年度 初発直後（7月26日）より7日間隔で5回散布

昭和54年度 多発条件下で8月13日より5日間隔で3回散布

4 試験結果

昭和53年度

- ① 初発時から散布を開始したため、いずれの散布区も発病度が低く防除効果が認められたが、ポリオキシソール乳剤の効果は最も劣った。
- ② 混合散布区は単剤散布区より効果が優れた。特にモレスタン水和剤とミルカーブ液剤の組合せが著しい効果を示した。

昭和54年度

- ① 多発条件下で散布したため効果の劣る薬剤では発病を十分に抑制できなかった。中でもポリオキシソール水和剤が最も劣り、ついでミルカーブ液剤が劣った。モレスタン水和剤の効果が優れ、4,000倍液でも高い効果を示した。

② 混合散布区ではモレスタン水和剤を含む組合せが優れ、モレスタン単剤散布より効果が認められた。単剤散布で効果の劣るポリオキシソール水和剤とミルカーブ液剤の組合せは効果が著しく劣った。

5) 主要成果の具体的データ

第1表 昭和53年度における防除効果

供試薬剤と濃度	発病葉率(%)	発病度
ポリオキシソールAL×1,000	99.3	17.4
モレスタン×3,000	55.1	14.3
ポリオキシソールAL×1,000+ミルカーブ×3,000	41.8	10.2
モレスタン×3,000+ミルカーブ×3,000	10.5	2.8
無散布	100.0	89.4

$$\text{発病度} = \frac{\sum (\text{程度別発病葉数} \times \text{程度別指数})}{\text{調査葉数} \times 4} \times 100$$

程度別指数 1	1葉当たりの発病面積率	1~25%
2	"	26~50%
3	"	51~75%
4	"	76%以上

第2表 昭和54年度における防除効果

供試薬剤と濃度	発病葉率(%)	発病度
ポリオキシソールAL×1,000	69.5	37.2
ポリオキシソールAL×2,000	80.5	52.6
ミルカーブ×2,000	67.5	31.8
ミルカーブ×4,000	71.0	45.2
モレスタン×2,000	11.5	2.9
モレスタン×4,000	23.5	6.5
ポリオキシソールAL×2,000+ミルカーブ×4,000	72.5	42.5
ポリオキシソールAL×2,000+モレスタン×4,000	10.5	2.7
ミルカーブ×4,000+モレスタン×4,000	6.0	1.1
無散布	89.0	63.3

(5) 残された問題点

- (1) サンヨール等の他のうどんこ病薬剤との組合せ
- (2) 各種うどんこ病薬剤の効力の地域的変動のはあく

(6) 参考資料

- (1) 昭和53、54年度岩手県園芸試験場成績書