

# 食酢の茎葉散布はイネ葉いもちに対して防除効果がない

山田真孝・皆川博孝\*・齋藤伸考

(福島県農業総合センター・\*福島県南会津農林事務所)

The Foliage Application of Vinegar does not Effective in Leaf Blast on Rice

Masataka YAMADA, Hirotaka MINAKAWA\* and Nobutaka SAITO

(Fukushima Agricultural Technology Centre・

\*Minamiaizu Fukushima Agriculture and Forestry Office)

## 1 はじめに

食酢は「特定防除資材（特定農薬）」に指定されイネのもみ枯れ細菌病・ばか苗病・ごま葉枯病の種子消毒の方法について農林水産省ホームページに掲載されているが、茎葉散布によるいもち病への防除効果は不明な点がある。

このため、市販の食酢の茎葉散布による、いもち病への防除効果について試験を行ったので報告する。

## 2 試験方法

ポット栽培のひとめばれ、国内メーカー製の食酢（穀物酢 酸度4.2%）を用い、食酢（希釈倍率50倍・200倍）の茎葉散布によるイネいもち病予防効果と治療効果を調査した。

いもち病菌の接種は15,000個/mlのいもち病菌懸濁液を10ml/ポット散布により行った。防除価は、接種から7日後の病斑数から下記により算出した。

\*防除価＝（無処理区の病斑数－試験区の病斑数）  
/無処理区の病斑数×100。

### (1) 予防効果の検討

いもち病菌接種前のイネの茎葉への食酢散布が、病斑形成を抑制する予防効果があるかについて検討した。

試験1：1区4ポット、ポット当たり8株円形移植。移植35日後に食酢および対照薬剤のフェリムゾン・フサライド水和剤(1,000倍)を各ポット当たり10mlイネの茎葉に散布し、乾燥後直ちにいもち病菌を接種した。

試験2：1区3ポット、ポット当たり6株円形移植。移植55日後に食酢および対照薬剤のフェリムゾン・フサライド水和剤(1,000倍)を各ポット当たり10mlイネの茎葉に散布し、乾燥後直ちにいもち病菌を接種した。

試験3：食酢茎葉散布を複数回行った場合および

食酢の散布時期を変えた場合の防除効果を検討するため、1区3ポット、ポット当たり4株移植し、接種14日前および7日前散布、接種7日前散布、接種7日前および直前散布、接種直前に食酢（希釈倍率200倍）を散布し、乾燥後直ちにいもち病菌を接種した。

### (2) 治療効果の検討

いもち病菌の接種24時間後に食酢をイネの茎葉に散布し、病斑形成を抑制する治療効果があるかについて検討した。

試験4：1区4ポット、ポット当たり8株円形移植、移植34日後にいもち病菌を接種した後、食酢（希釈倍率50倍・200倍）および対照薬剤のカスガマイシン液剤(1,000倍)を各ポット当たり10mlイネの茎葉に散布した。

試験5：1区3ポット、ポット当たり6株円形移植、移植54日後にいもち病菌を接種した後、食酢（希釈倍率50倍・200倍）および対照薬剤のカスガマイシン液剤(1,000倍)を各ポット当たり10mlイネの茎葉に散布した。

試験4、試験5いずれも、接種後は気温25度、湿度100%で24時間感染を促した後、食酢もしくは対照薬剤のカスガマイシン液剤の散布を行った。

## 3 結果および考察

### (1) 予防効果

試験1・2：対照薬剤のフェリムゾン・フサライド水和剤(1,000倍)を散布した区では防除価が96および100となり、高い防除効果が認められた。一方、食酢（希釈倍率50倍、200倍）を散布した区では防除価が0～33となり、いもち病の予防効果は認められなかった（表1）。

試験3：接種14日前と接種7日前に食酢を散布した区、接種7日前に散布した区、接種7日前と接種直前に食酢を散布した区、接種直前に食酢を散布した区の防除価は0～3と低く（表2）、いずれの区につ

いても、食酢を散布した防除効果は認められなかった。

以上により、食酢（希釈倍率50倍、200倍）の茎葉散布では高い防除価は見られず、食酢の茎葉散布を複数回行った場合および食酢の散布時期を変えることによる防除効果の違いも認められなかったことから、食酢茎葉散布によるいもち病への予防効果が認められないことが明らかとなった。

表 1 食酢の予防効果

| 処理                                   | 試験1            |                  | 試験2            |                  |
|--------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|                                      | 病斑数<br>(個/ポット) | 防除価 <sup>*</sup> | 病斑数<br>(個/ポット) | 防除価 <sup>*</sup> |
| 食酢(50倍液)                             | 32.0           | 0                | 2.7            | 33               |
| 食酢(200倍液)                            | 9.0            | 0                | 4.0            | 0                |
| フェルリゾン・フタリト <sup>®</sup> 水和剤(1,000倍) | 0.3            | 96               | 0.0            | 100              |
| 無処理                                  | 7.0            |                  | 4.0            |                  |

\* 防除価 = (無処理区の病斑数 - 試験区の病斑数) / 無処理区の病斑数 × 100。

表 2 食酢の散布回数と処理時期の違いによる防除効果

| 処理        | 散布時期       | 病斑数<br>(個/ポット) | 防除価 <sup>*</sup> |
|-----------|------------|----------------|------------------|
| 食酢(200倍液) | 接種14日前、7日前 | 39.0           | 0                |
|           | 接種7日前      | 37.2           | 0                |
|           | 接種7日前、直前   | 30.7           | 3                |
|           | 接種直前       | 30.2           | 4                |
| 無処理       |            | 31.5           |                  |

\* 防除価 = (無処理の病斑数 - 試験区の病斑数) / 無処理の病斑数 × 100。

## (2) 治療効果

試験 4、5 において、対照薬剤のカスガマイシン液剤(1,000倍)を散布した区では防除価が91～96となり、いもち病の高い防除効果が認められた。一方、食酢（希釈倍率50倍、200倍）を散布した区では防除価が0～13となり、接種24時間後の散布では病斑抑制効果は見られなかった（表 3）。

表 3 食酢の治療効果

| 処理                | 試験4            |                  | 試験5            |                  |
|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|                   | 病斑数<br>(個/ポット) | 防除価 <sup>*</sup> | 病斑数<br>(個/ポット) | 防除価 <sup>*</sup> |
| 食酢(50倍液)          | 31             | 0                | 7.0            | 13               |
| 食酢(200倍液)         | 39             | 0                | 7.3            | 9                |
| カスガマイシン液剤(1,000倍) | 1              | 96               | 0.7            | 91               |
| 無処理               | 26             |                  | 6.0            |                  |

\* 防除価 = (無処理の病斑数 - 試験区の病斑数) / 無処理の病斑数 × 100。

## 4 まとめ

ポット試験で食酢（希釈倍率50倍、200倍）の防除効果を検討した。接種前（14日～接種直前）に食酢を1回または2回散布しても予防的な効果は認められなかった。また、接種1日後に食酢を散布しても治療的な効果は認められなかった。