

スイカうどんこ病に対する各種薬剤の防除効果

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

本県中部のスイカ産地では、2021年5月下旬頃からスイカうどんこ病が多発し、草勢の低下、枯死、糖度の低下を招いて、経済的被害が発生した。

本病害の対策として薬剤防除が挙げられるが、薬剤の効果を比較した事例は少ない。そこで、2021年～2022年度にスイカうどんこ病に登録またはスイカでの作物登録がある薬剤を中心に、スイカうどんこ病に対する各種薬剤の防除効果を検討した。

(2) 情報・成果の要約

- 1) 予防効果が高かった薬剤はキノキサリン系水和剤、フルチアニル・メパニピリム水和剤、イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤、トリフミゾール水和剤、ジフェノコナゾール水和剤であった。
- 2) 発病初期散布で効果の高かった薬剤はキノキサリン系水和剤、シフルフェナミド・トリフミゾール水和剤、炭酸水素カリウム水溶剤、イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤、水和硫黄剤であった。
- 3) 発病前及び発病初期のいずれも安定した効果を示したのは、キノキサリン系水和剤であった。

2 試験成果の概要

(1) 本試験では、2年間で計17剤を供試した(図1、図2、図3)。

(2) 試験1：予防散布(2021年)

発病の認められないスイカ苗に図1の供試薬剤を1週間おきに計3回散布した。1回目散布終了後から試験終了まで各試験区の間には本病罹病苗を設置し、接種源とした。

中発生条件(無処理の発病度23.3)での試験となった。キノキサリン系水和剤(モレスタン水和剤及びパルミノ)、フルチアニル・メパニピリム水和剤、イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤の防除効果が高く、次いで炭酸水素カリウム水溶剤、トリフミゾール水和剤の防除効果が認められた(図1)。いずれの薬剤も薬害は認められなかった。

(3) 試験2：発病極初期の散布(2021年)

分生子接種6日後に1葉/株程度の発病が認められるスイカ苗に図2の供試薬剤を計1回散布した。

甚発生条件(無処理の発病度99.7)での試験となった。キノキサリン系水和剤(モレスタン水和剤及びパルミノ)、イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤の防除効果が高く、次いでフルチアニル・メパニピリム水和剤、炭酸水素カリウム水溶剤の防除効果が認められた(図2)。いずれの薬剤も予防散布時(試験1)と比べて、防除効果が劣った。いずれの薬剤も薬害は認められなかった。

(4) 試験3：発病極初期の散布（2022年）

1葉/株程度の発病が認められるスイカ苗（自然発生）の本病罹病葉を薬剤散布前にすべて切除して試験に用いた。図3の供試薬剤は罹病葉切除直後から1週間おきに計3回散布した。

多発生条件（無処理の発病度52.8）での試験となった。イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤、シフルフェナミド・トリフミゾール水和剤、水和硫黄剤、キノキサリン系水和剤の防除効果が高く、次いで脂肪酸グリセリド乳剤、ジフェノコナゾール水和剤、の防除効果が認められた（図3）。いずれの薬剤も薬害は認められなかった。

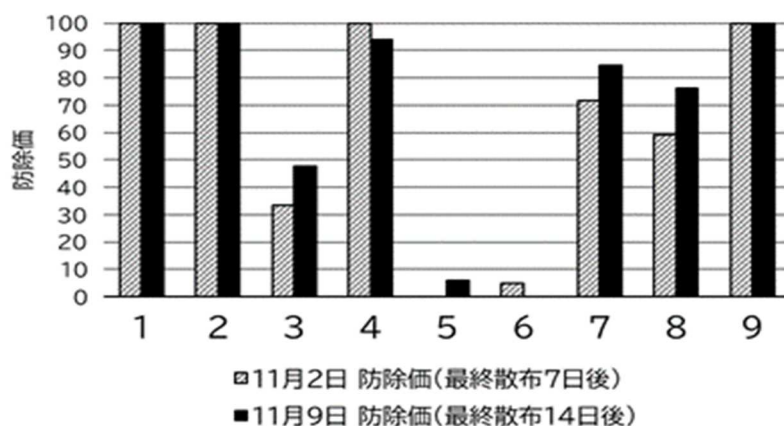


図1 試験1:予防散布の防除効果(2021年)

1:キノキサリン系水和剤(商品名:パルミノ)、2:フルチアニル・メパニピリム水和剤(商品名:ショウチノスケフロアブル)、3:ピリオフェノン水和剤(商品名:プロパティフロアブル)、4:イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤(商品名:ポリバリン水和剤)、5:ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤(商品名:シグナム WDG)、6:ピラジフルミド水和剤(商品名:パレード 20 フロアブル)、7:炭酸水素カリウム水溶液(商品名:カリグリーン)、8:トリフミゾール水和剤(商品名:トリフミン水和剤)、9:キノキサリン系水和剤(商品名:モレスタン水和剤)

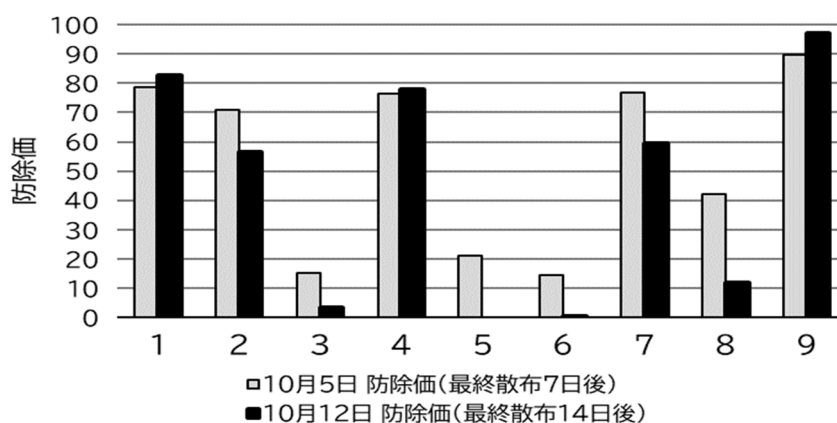


図2 試験2:発生初期散布の防除効果(2021年)

1:キノキサリン系水和剤(商品名:パルミノ)、2:フルチアニル・メパニピリム水和剤(商品名:ショウチノスケフロアブル)、3:ピリオフェノン水和剤(商品名:プロパティフロアブル)、4:イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤(商品名:ポリバリン水和剤)、5:ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤(商品名:シグナム WDG)、6:ピラジフルミド水和剤(商品名:パレード 20 フロアブル)、7:炭酸水素カリウム水溶液(商品名:カリグリーン)、8:トリフミゾール水和剤(商品名:トリフミン水和剤)、9:キノキサリン系水和剤(商品名:モレスタン水和剤)

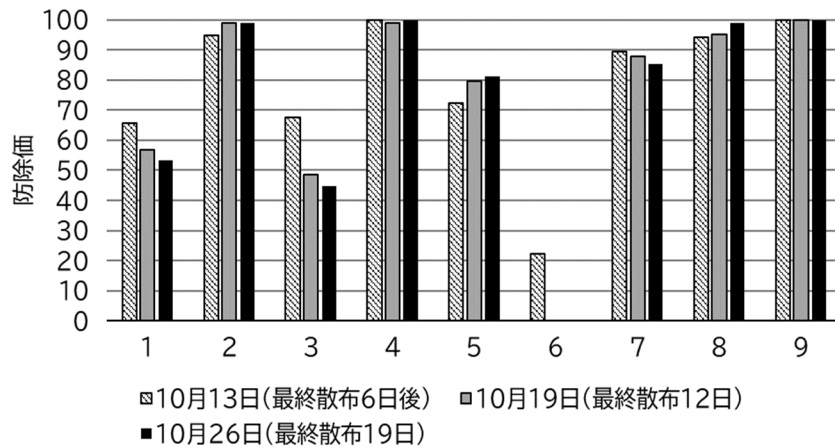


図3 試験3:発病極初期散布の防除効果(2022年)

1:アゾキシストロビン水和剤(商品名:アミスター20フロアブル)、2:イミノクタジナルベシル酸塩水和剤(商品名:バルコート水和剤)、3:ベンチオピラド水和剤(アフエットフロアブル)、4:シフルフェナミド・トリフミゾール水和剤(パンチョ TF 顆粒水和剤)、5:ジフェノコナゾール水和剤(商品名:スコア顆粒水和剤)、6:TPN 水和剤 40 (商品名:ダコニール 1000)、7:脂肪酸グリセリド乳剤(商品名:サンクリスタル乳剤)、8:水和硫黄剤(商品名:イオウフロアブル)、9:キノキサリン系水和剤(商品名:モレスタン水和剤)

3 利用上の留意点

(1) 発病後の散布は薬剤の防除効果が劣るため、予防散布が望ましい。

4 試験担当者

環境研究室 研 究 員 岩田侑香里
 環境研究室 主任研究員 田中 陽子
 環境研究室 室 長 米村 善栄