



殺菌剤

ミギワ[®]20

フロアブル

キノプロール
KINOPROL[®]
ACTIVE INGREDIENT



ミギワ
病害を水際で
ブロック!



®は日本曹達(株)の登録商標です。

はじめに

ミギワ20フロアブルは2014年度からNF-180フロアブル20の試験番号で(一社)日本植物防疫協会を通じて委託試験を開始し、2020年7月に農薬登録となりました。

有効成分キノプロール[®](一般名: ipflufenquin)は日本曹達株式会社が発明した新規系統の殺菌剤で、既存剤の耐性菌にも有効です。

農作物の病害を【水際(ミギワ)でブロック】し、農業生産・品質のさらなる向上を目指します。ここに本剤の概要を取りまとめましたので、ご指導及びご使用の参考としてお役立ていただければ幸いです。

特長

- 1 新規作用機構(殺菌剤分類52、DHODH阻害)で既存剤の耐性菌にも有効です。
- 2 黒星病、うどんこ病、晩腐病などを対象とした広い殺菌スペクトラムを有します。
- 3 予防効果主体の殺菌剤です。浸透移行性も示します。

耐性菌発生リスクを抑えるため、登録薬量を守り、発病前に使用してください。ローテーション散布を行ってください。

解説!

KINOPROL[®]の作用点 (キノプロール[®])

KINOPROL[®] はRNAを構成するピリミジン塩基の *de novo* 生合成系のうち、ジヒドロオロト酸をオロト酸に変換するジヒドロオロト酸デヒドロゲナーゼ(DHODH)を阻害すると推測しています。

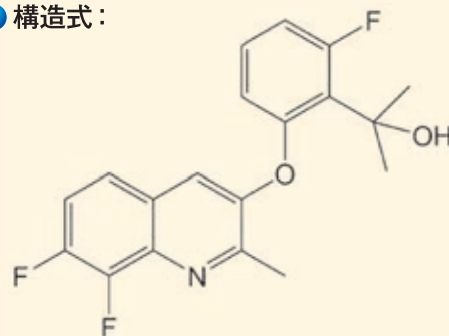
DHODHを阻害された植物病原菌は植物体への侵入と定着に支障をきたし、一連の感染行動が抑えられます。



成分・性状

- 委託試験番号 : NF-180 フロアブル20
- 有効成分 : イブフルフェノキン … 20.0%
通称:**KINOPROL**[®](キノプロール)
殺菌剤分類 **52**
- 化学名 : 2-[2-(7,8-difluoro-2-methylquinolin-3-yloxy)-6-fluorophenyl]propan-2-ol … 20.0%
- 物理化学的性状 : 類白色水和性粘稠懸濁液体 (製剤)

● 構造式:



安全性

● 人畜への安全性

- 普通物(毒劇物に該当しないものを指している通称)
- 急性経口毒性(ラット) : LD50 > 2000mg/kg(♀)
 - 急性経皮毒性(ラット) : LD50 > 2000mg/kg(♂、♀)
 - 皮膚刺激性(ウサギ) : 刺激性なし
 - 眼刺激性(ウサギ) : 刺激性なし
 - 皮膚感作性(モルモット): 感作性なし
 - 変異原性(Ames) : 陰性(原体)

● 環境への影響

- 魚類急性毒性(コイ) : LC50 35mg/ℓ(96hr)
- ミジンコ類急性遊泳阻害: EC50 > 50mg/ℓ(48hr)
- 藻類生長阻害 : ErC50 > 50mg/ℓ(72hr)
- ミツバチ急性経口毒性 : LD50 > 106.7μg 原体/頭(>48hr)
- 鳥類急性毒性(ウズラ) : LD50 2000mg/kg(原体)

● 有用生物への影響

(社内試験、実用濃度2000倍での影響)

生物種	供試ステージ	試験方法	影響 ^{※1}
セイヨウミツバチ	成虫	経口投与	◎
マメコバチ ^{※2}	成虫	直接散布	◎
ミヤコカブリダニ	成虫・次世代	直接散布	◎
チリカブリダニ	成虫・次世代	直接散布	◎
チャバラアブラコバチ	成虫	接触 (ドライフィルム法)	◎
ヒメカメノコテントウ	成虫	虫体浸漬	◎

- マメコバチへの影響が少なく、りんごの開花期前後で使用が可能です。



※1: IOBCによる評価基準(室内試験)

◎: 影響なし(死亡率0~30%未満)

○: 影響少(30~80%未満)

△: 影響中(80~90%未満)

×: 影響大(90~100%)

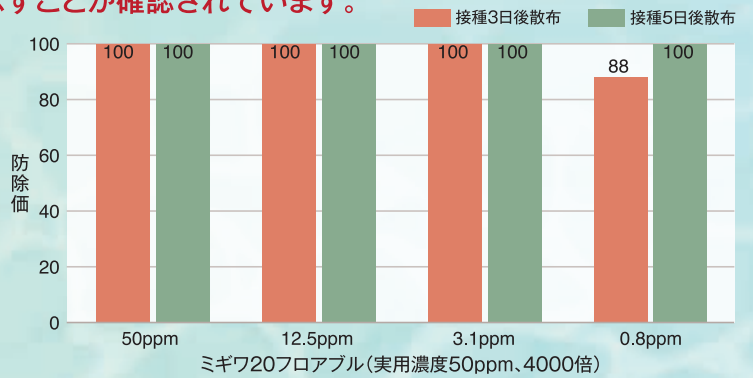
※2: 2019年 青森県産業技術センターりんご研究所委託試験

防除特性

潜伏感染防除効果(りんご黒星病、ポット試験)

ミギワ20フロアブルは優れた潜伏感染防除効果を示すことが確認されています。

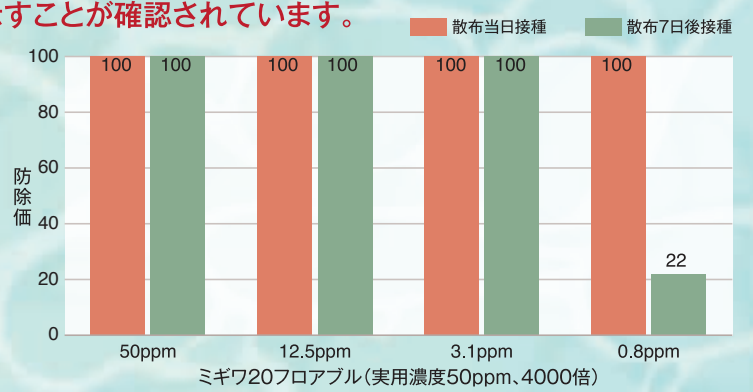
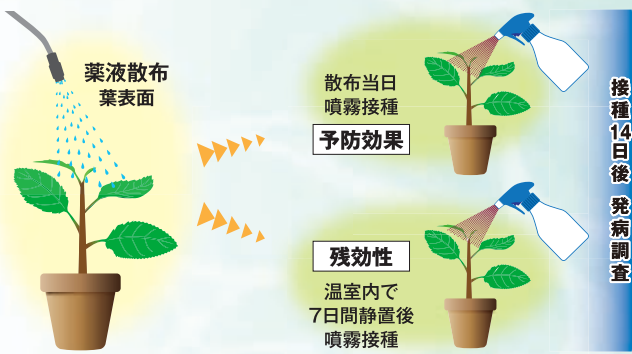
2019年 日本曹達(株)小田原研究所



予防効果・残効性(りんご黒星病、ポット試験)

ミギワ20フロアブルは優れた予防効果と残効性を示すことが確認されています。

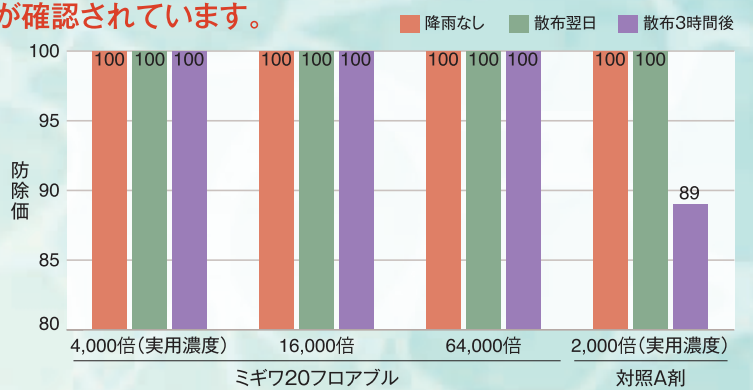
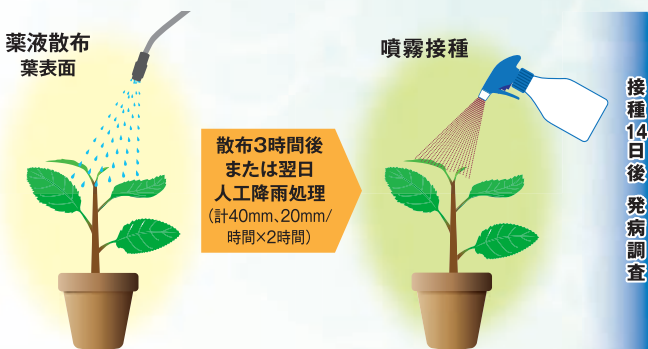
2019年 日本曹達(株)小田原研究所



耐雨性(りんご黒星病、ポット試験)

ミギワ20フロアブルは降雨の影響を受けにくいことが確認されています。

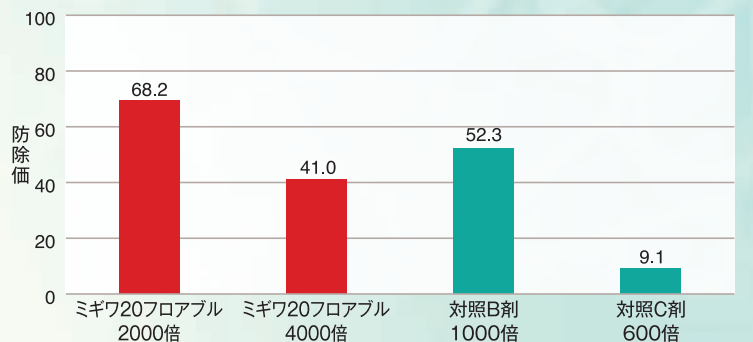
2019年 日本曹達(株)小田原研究所



移行性(りんご黒星病、ポット試験)

ミギワ20フロアブルは優れた移行性を示すことが確認されています。

2019年 日本曹達(株)榛原フィールドリサーチセンター



試験事例

りんご

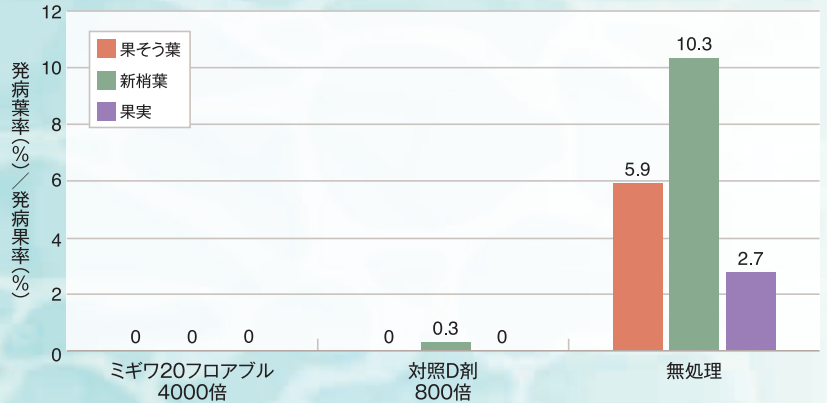
黒星病効果試験



2017年
青森県産業技術センターりんご研究所
発生状況：多発生
品種：ふじ(21年生)
規模：1区3樹、反復なし
散布：4月24日(展葉1週間後頃)、
5月4日(開花直前)、
5月13日(落花直後)、
5月23日(落花10日後頃)
調査：6月16日
(1樹あたり20本の新梢の全葉、
および各区150果)



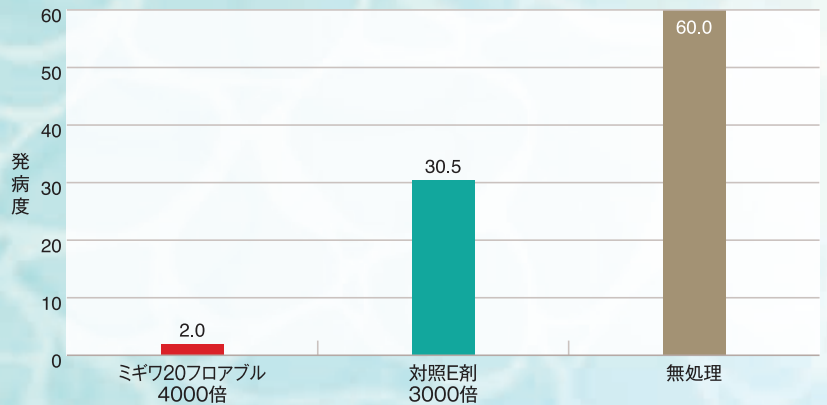
2017年 長野県果樹試験場
発生状況：少発生
品種：ふじ(9~11年生)
規模：1区3~5樹、3反復
散布：4月25日(開花直前)、
5月6日(落花期)、
5月16日、5月28日
調査：6月15日
(1区当たり20果そう葉および
20新梢の全展開葉、100果)



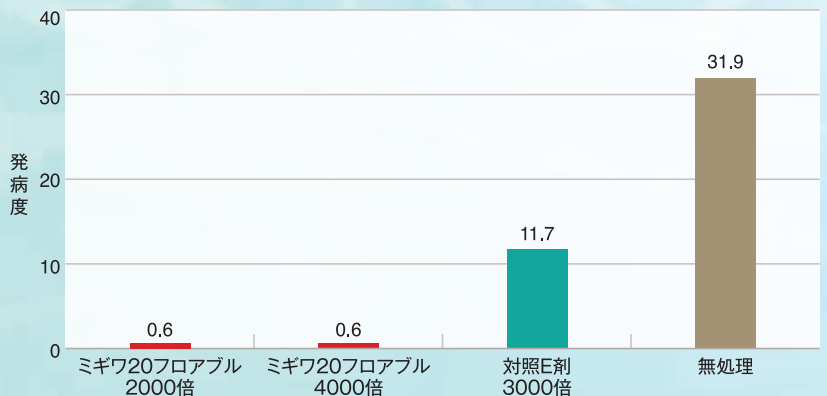
うどんこ病効果試験



2015年 岩手県植物防疫協会
発生状況：甚発生
品種：紅玉(53年生)、
ジョナゴールド(39年生)
規模：I区：1主枝(紅玉)、
II区：1樹(ジョナゴールド)、
2区制
散布：4月27日(開花直前)、
5月11日(落花期)
調査：5月27日



2015年 長野県果樹試験場
発生状況：多発生
品種：紅玉(成木)
規模：1区1樹 3反復
散布：4月16日(展葉期)、
4月26日(開花直前)、
5月6日(落花期)
調査：5月15日



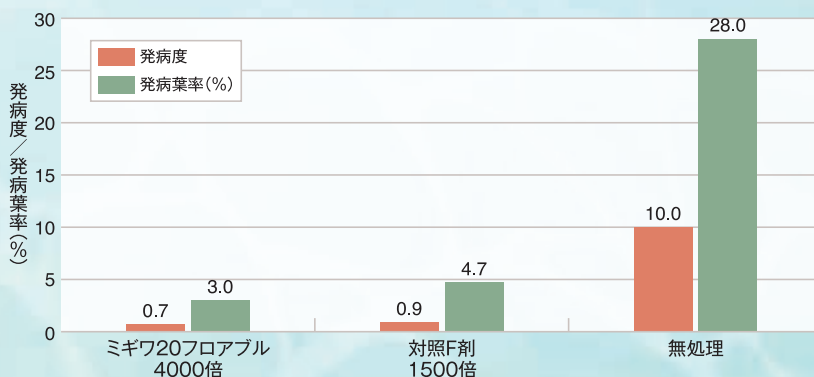
試験事例-2

なし

黒星病効果試験



2015年
茨城県農業総合センター園芸研究所
発生状況：中発生
品種：幸水(14~26年生)
規模：1区1樹、3反復
散布：5月8日、18日、28日
調査：6月5日
(各区から任意に10新梢を
選び、中位葉10枚)

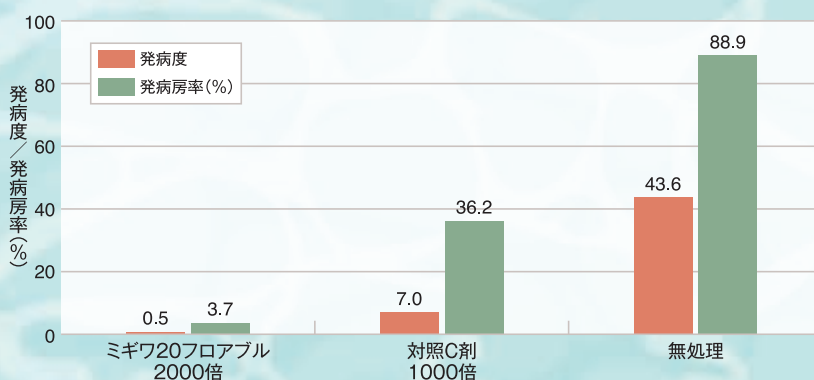


ぶどう

晩腐病効果試験

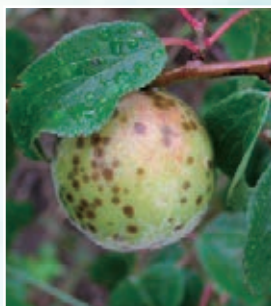


2014年
(一社)日本植物防疫協会山梨試験場
発生状況：甚発生
品種：巨峰(24年生)
規模：1区約6㎡(2.5m×2.5m)、
3反復
散布：6月25日、7月3日、14日
調査：8月27日(全果房)

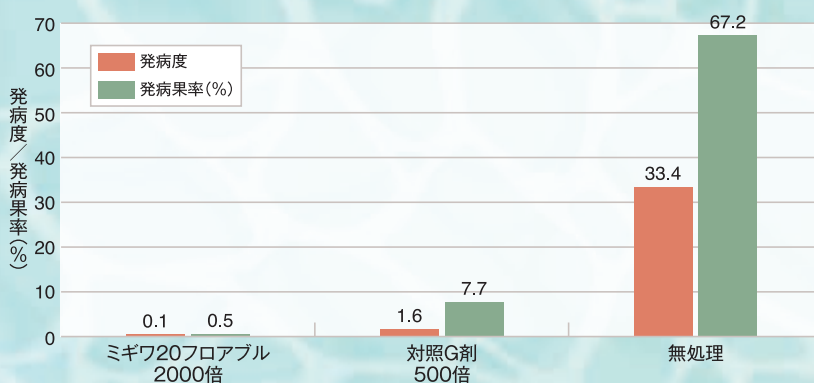


うめ(小粒核果類)

黒星病効果試験



2016年 長野県南信農業試験場
発生状況：中発生
品種：竜峡小梅(3、7年生)
規模：1区1樹(3年生)または
1主枝(7年生)、3~4反復
散布：4月12日、26日、5月12日
調査：5月27日(収穫全果)



茶

炭疽病効果試験



2016年
福岡県農林業総合試験場八女分場
発生状況：少発生
品種：おくみどり(25年生)
規模：1区5.4㎡(3.0m×1.8m)、
3反復
散布：6月7日(二番茶の0.5葉期)
6月14日(1.5葉期)
調査：6月28日、7月12日



薬害試験事例(時期別薬害)



りんご

試験場所: 日本曹達(株) 磐梯フィールドリサーチステーション

各生育ステージでの散布による薬害の有無を確認しました。

●実施品種: ふじ・王林・つがる ●希釈倍数: 2000倍で実施 ●調査: 散布7~10日後

薬剤処理ステージ	発芽期	芽出し当時	展葉期	開花直前	落花直後	落花10日後	落花20日後	6月中旬	7月半ば	8月末 (果実肥大期)
調査部位	葉(芽)	葉(芽)	葉、花(蕾)	葉、花	葉、果実	葉、果実	葉、果実	葉、果実	葉、果実	葉、果実
薬害	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
汚れ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
さび果					なし	なし	なし	なし	なし	なし

「発芽期」~「果実肥大期」散布で薬害は認められなかった。

参考1) 時期別ではないが(一社)日本植物防疫協会委託試験において下記の品種でも薬害は確認されなかった。

ジョナゴールド、スターキングデリシャス、きおう、秋星、紅玉、ひろさきふじ

参考2) 花粉の発芽に対する影響も認められなかった(品種: ふじ、王林、夢つがる、4000倍)。



なし

試験場所: 日本曹達(株) 磐梯フィールドリサーチステーション

各生育ステージでの散布による薬害の有無を確認しました。

●実施品種: 二十世紀、ゴールド二十世紀、南水、長十郎、新高、新興、なつしづく ●希釈倍数: 2000倍で実施 ●調査: 散布7~10日後

薬剤処理ステージ	鱗片脱落期	開花前	開花期	受粉後	摘果期	新梢伸長期	新梢伸長停止期	果実肥大期
調査部位	葉、蕾(芽)	葉、花	葉、花、果実	葉、花、果実	葉、果実	葉、果実	葉、果実	葉、果実
薬害	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
汚れ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

「鱗片脱落期」~「果実肥大期」散布で薬害は認められなかった。

参考1) 時期別ではないが(一社)日本植物防疫協会委託試験および日本曹達(株)社内試験において下記の品種でも薬害は認められなかった。

豊水、幸水、おさゴールド、ラ・フランス、ルレクチェ

参考2) 花粉の発芽に対する影響も認められなかった(品種: 新興、2000倍)。



ぶどう

試験場所: 日本曹達(株) 磐梯フィールドリサーチステーション

各生育ステージでの散布による薬害の有無を確認しました。

●実施品種: シャインマスカット、ピオーネ、巨峰*、マスカットベリーA*、キャンベルアーリー* (*は開花直前~大豆中期)

●希釈倍数: 1000倍(登録濃度の倍量)で実施 ●調査: 散布7~14日後

薬剤処理ステージ	催芽期	発芽直前	展葉期	展葉6~7枚	開花直前	落花直後~ 果実肥大初期(小豆大)	果実肥大中期 (大豆中期)
調査部位	葉(芽)	葉(芽)	葉	葉	葉、果実	葉、果実	葉、果実
薬害	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
汚れ	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

「催芽期」~「果実肥大中期」散布で薬害は認められなかった。

果粉溶脱の少ない開花期~小豆中期での使用がおすすめです。

(※大豆大以降は果粉溶脱のおそれがあるので使用に注意してください)

使用上の注意

- 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきってください。
- 使用前によく振ってから使用してください。
- 散布量は、対象作物の生育段階及び栽培形態に合わせて調整してください。
- 過度の連用をさげ、なるべく作用機構の異なる薬剤との輪番で使用してください。
- ぶどうに使用する場合、果実肥大中期(大豆大)以降の散布は果粉の溶脱を生じるおそれがあるので注意してください。
- いちごの展開途上葉に薬液がかかると薬害を生じるおそれがあるので、周辺で栽培されている場合には注意して散布してください。
- 蚕に対して影響を及ぼすので、養蚕で使用する桑葉にかからないようにしてください。
- 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病害虫防除所等関係機関の指導を受けるようにしてください。
- 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤を初めて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用してください。なお、病害虫防除所等関係機関の指導を受けるようにしてください。
- 保管:直射日光をさげ、食品と区別して、なるべく低温な場所に密栓して保管してください。



●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届くところには置かないでください。

この資料は2023年10月現在の情報に基づいて作成しています。

ミギワ20普及会

 **クミアイ化学工業株式会社**



最新の登録内容、SDSはこちら↑



日本曹達株式会社



最新の登録内容、SDSはこちら↑

(事務局)日本曹達株式会社