

平成 27 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

[分類]	普及技術
[成果名]	リンゴうどんこ病防除にイオウフロアブルが有効である
[要約]	リンゴうどんこ病防除にイオウフロアブルの500倍液を散布する。本剤の散布時期は既に普及技術とした水和硫黄剤と同様の展葉期（発芽10日後）頃を基本とする。
[担当]	果樹試験場環境部
[部会]	病虫部会

1 背景・ねらい

近年、本県ではリンゴうどんこ病の発生が増加傾向にあり、本病防除の重要性が増している。

通常、うどんこ病は開花直前及び落花期に EBI 剤を散布することで防除可能であるが、多発生時には開花前の初期防除や開花直前及び落花期の EBI 剤散布後にも薬剤防除が必要であり、有効な薬剤が求められている。

そこで、イオウフロアブルの本病に対する防除効果とりんごに対する薬害の有無を検討した。試験は平成 22 年、23 年に実施し、平成 25 年に農薬登録を取得したため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

- (1) リンゴうどんこ病防除にイオウフロアブルの 500 倍液を散布する。

農薬登録内容

イオウフロアブル

[一般名及び成分含有量] 硫黄 52.0% (FRAC コード^注):M2)

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] この登録に係る使用方法では該当がない

[対象作物に対する適用登録状況（平成 27 年 9 月 30 日現在 JPP-NET 確認）]

作物名	適用病害虫	希釈倍数	使用時期	使用回数	使用方法	硫黄を含む農薬の総使用回数
りんご	うどんこ病	500	—	—	散布	—

注) FRAC コードとは FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。詳細は農薬工業会ホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

3 利用上の留意点

- (1) うどんこ病防除は、薬剤防除だけでなく、伝染源となる越冬芽のせん除や芽しぶの早期除去をあわせて行う。
- (2) 本剤と同じ有効成分のコロナフロアブルを既にリンゴうどんこ病防除薬剤として普及技術としている。イオウフロアブルとコロナフロアブルは有効成分、成分含有量は同じであるが、製造方法が異なることから、適用内容（希釈倍数）が異なるので注意する。
- (3) 本剤のりんごでの使用時期は、コロナフロアブルに準じて展葉期（発芽 10 日後）頃を基本とする。
- (4) 高温時（28℃以上）の散布により薬害（葉縁の褐変）を生じる場合があるので、高温時の散布は避ける。
- (5) 機械油乳剤散布後 14 日以内の近接散布は避ける（効果の低減）。
- (6) 蚕に対して影響があるので、桑葉にかからないように注意する。

4 対象範囲

県下のりんご栽培地域 約 7,900ha

5 具体的データ

(1) イオウフロアブルのリンゴうどんこ病に対する防除効果及び薬害の検討（平成22年）

果樹試験場内ほ場で試験を行い、無処理区での発病が発病葉率 72.4%、発病度 46.8 と甚発生条件下での試験となった（表1）。

イオウフロアブル500倍液はEBI剤のスコア顆粒水和剤と比べ、やや低い防除効果であったが、無処理と比較して防除効果が認められた。薬害の発生は認められなかった。

表1 リンゴうどんこ病に対するイオウフロアブルの防除効果（平成22年、果樹試験場）

供試薬剤	希釈倍数	調査葉数	発病葉率 (%)	発病度 ^{a)}	防除価 ^{b)}	薬害
イオウフロアブル	500	199.0	48.0	28.2	39.9	なし
スコア顆粒水和剤	3,000	206.5	42.7	23.2	50.4	なし
無処理	—	220.5	72.4	46.8		

a) 発病度 = $\{\sum(\text{指数} \times \text{該当葉数}) / \text{調査葉数} \times 3\} \times 100$

b) 防除価 = $100 - (\text{処理区の発病度} / \text{無処理区の発病度}) \times 100$

試験場所：須坂市果樹試験場内ほ場。発生状況：甚発生。

供試品種：「紅玉」（普通樹、16年生及び47年生）。試験規模：1区1樹、2反復。

薬剤処理：平成22年4月16日（展葉期）、5月1日（開花直前）及び5月15日の計3回、動力噴霧機で十分量を散布した。展着剤は無加用とした。

調査：平成22年5月27日に1区20新梢の展開葉全葉について発病の有無及び発病程度（指数0～3）を調査した。薬害の発生の有無については随時、観察調査した。

【発病程度の調査基準】 指数0：発病なし、1：病斑面積が葉の1/4未満、2：同1/4～1/2、3：同1/2以上

(2) イオウフロアブルのリンゴうどんこ病に対する防除効果及び薬害の検討（平成23年）

果樹試験場内ほ場で試験を行い、無処理区での発病が発病葉率 69.9%、発病度 37.3 と多発生条件下での試験となった（表2）。

イオウフロアブル500倍液は、EBI剤のスコア顆粒水和剤と比べ防除効果はやや低かったが、同一有効成分剤であるコロナフロアブルとほぼ同等の防除効果であった。薬害の発生は認められなかった。

表2 リンゴうどんこ病に対するイオウフロアブルの防除効果（平成23年、果樹試験場）

供試薬剤	希釈倍数	調査葉数	発病葉率 (%)	発病度 ^{a)}	防除価 ^{b)}	薬害
イオウフロアブル	500	384.0	32.0	11.3	69.7	なし
コロナフロアブル	400	254.5	27.6	9.8	73.7	なし
スコア顆粒水和剤	3,000	323.0	19.1	6.6	82.3	なし
無処理	—	388.5	69.9	37.3		

a)、b)表1と同じ

試験場所：須坂市果樹試験場内ほ場。発生状況：多発生。

供試品種：「つがる」（わい性台木樹、16年生）。試験規模：1区2～4樹、2反復。

薬剤処理：平成23年4月23日（展葉期）、5月5日（開花直前）及び5月17日の計3回、動力噴霧機で十分量を散布した。展着剤は無加用とした。

調査：平成23年5月26日に1区15新梢の展開葉全葉について発病の有無及び発病程度（指数0～3、表1脚注参照）を調査した。薬害の発生の有無については随時、観察調査した。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

果樹の新規農薬等の効果試験、平成22、23年度（2010、2011年度）、民間受託