

コナケシ[®] 顆粒水和剤

農林水産省登録 24044 号



日本曹達株式会社農業化学品事業部普及部マーケティング課

コナケシ顆粒水和剤（原体名：シフルフェナミド 開発番号NF-149、図1）は、日本曹達株式会社が発明した殺菌剤です。

シフルフェナミドは新規骨格を有する化合物であり、各種うどんこ病および核果類灰星病に対し低濃度で優れた防除効果を示す殺菌剤です。

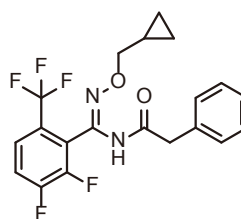
2002年12月に農薬登録取得しましたが、当初から耐性菌対策としてトリフルミゾールとの混合剤（パンチョTF顆粒水和剤：2003年販売開始）が開発され、シフルフェナミド単剤は上市されませんでした。

一方で近年、リンゴうどんこ病が青森、長野をはじめとするリンゴ生産県で多発傾向にあり、その防除気運が高まっていること、また青森県のリンゴ防除体系から黒星病の感受性低下によりDMI剤が削除され、うどんこ病防除に新規系統剤が待望されている状況等から、シフルフェナミド単剤すなわちコナケシ顆粒水和剤を上市することとなりました。

本剤のコンセプトは以下です。

- ①各種うどんこ病に卓効を示すうどんこ専用剤。
- ②昨今問題化しているリンゴうどんこ病がメインターゲット。
- ③登録作物を果樹に特化。

本剤の生物活性その他特長についてご紹介いたします。



分子量：412.36
融点：61.5～62.5℃
蒸気圧： 3.54×10^{-5} Pa (20℃)
水溶解度： 5.20×10^{-4} g/l (20℃)
分配係数：log Pow=4.70

図1.構造式および物理化学的性質

1. 有効成分と製剤：

シフルフェナミド 10% 顆粒水和剤

- 性 状：褐色水和性細粒
- 有効年限：4年
- 包装：(125 g × 20袋) × 4箱

2. 安全性

- 急性毒性（原体） 普通物
(毒劇物に該当しないものを指している通称)
- 経口毒性 (LD₅₀)

ラット (雄)	: >5,000mg/kg
(雌)	: >5,000mg/kg
マウス (雄)	: >5,000mg/kg
- 魚毒性

コイ (LC ₅₀)	: >1.14mg/l (96時間)
ミジンコ (EC ₅₀)	: >1.73mg/l (48時間)

3. 適用病害名および使用方法（2019年1月現在）

作物名	適用病害名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	シルフェמידを含む農薬の総使用回数
りんご かき	うどんこ病	4,000倍	200～ 700L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
もも	うどんこ病 灰星病	4,000倍		収穫前日まで			
おうとう すもも	灰星病	4,000倍					

4. 抗菌スペクトラム（寒天平板希釈法） 日本曹達(株)小田原研究所

病原菌	EC _{≥75} 値 (ppm)
<i>Alternaria alternata</i>	リンゴ 斑点落葉病菌 >100
<i>Botryosphaeria sp.</i>	リンゴ 輪紋病菌 0.1
<i>Diaporthe citri</i>	かんきつ 黒点病菌 10
<i>Elsinoe ampelina</i>	ブドウ 黒とう病菌 8
<i>Glomerella cingulata</i>	リンゴ 炭そ病菌 >100
<i>Helicobasidium mompa</i>	リンゴ 紫紋羽病菌 >100
<i>Monilinia fructicola</i>	もも 灰星病菌 0.01
<i>Penicillium italicum</i>	かんきつ 青かび病菌 10
<i>Phomopsis sp.</i>	もも ほとろし腐敗病菌 >100
<i>Rosellinia necatrix</i>	リンゴ 白紋羽病菌 1
<i>Taphrina deformans</i>	もも 縮葉病菌 5
<i>Venturia inaequalis</i>	リンゴ 黒星病菌 >100

上記病原菌中、本剤の実使用薬量で圃場効力が認められた病害はもも灰星病だけであり、その他病害には圃場効果は期待できません。

5. 各種うどんこ病に対する効力（ポット試験） 日本曹達(株)小田原研究所

作物	病原菌	EC _{≥75} (ppm)
りんご	<i>Podosphaera leucotricha</i>	0.8
ぶどう	<i>Uncinula necator</i>	0.8
小麦	<i>Erysiphe graminis f.sp. tritici</i>	0.2
キュウリ	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	0.2
いちご	<i>Sphaerotheca humuli</i>	0.2
ばら	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	0.2

6. リンゴうどんこ病分生孢子形成阻害効果 (日本曹達(株)小田原研究所)

りんご実生苗(王林8葉期)にうどんこ病菌を接種し、接種5日後に薬剤散布(無処理区には蒸留水を散布)したところ、散布10日後(接種15日後)において、コナケシ4,000倍では分生孢子が認められず、登録濃度の1/4の16,000倍でも、菌糸伸長は認められるものの分生孢子形成を阻害しました。

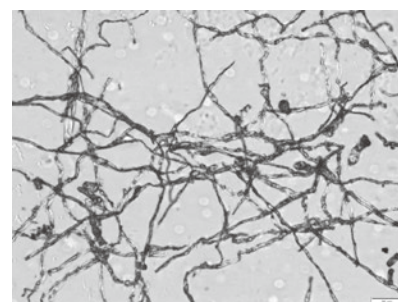
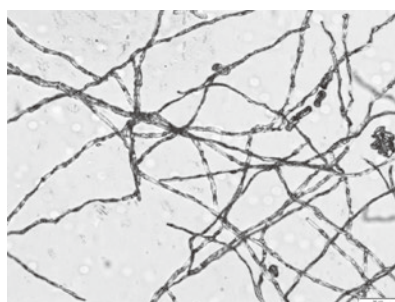
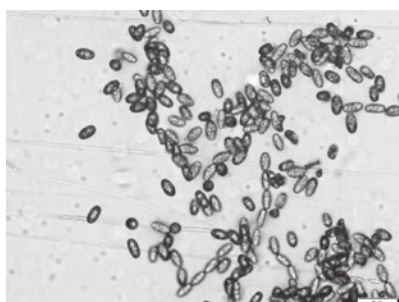


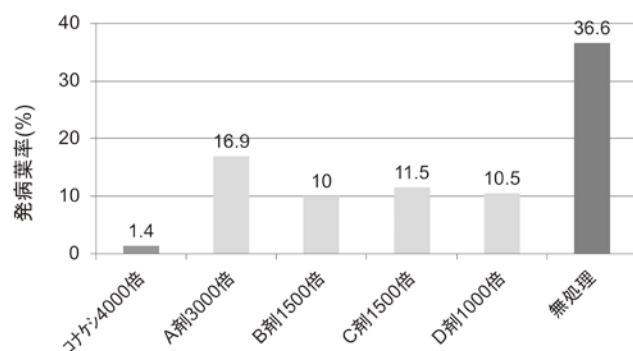
写真1.散布10日後の顕微鏡写真(葉上の病斑をセロファンテープではぎとって顕微鏡観察)



写真2.散布21日後の写真

7. 圃場試験効果

リンゴうどんこ病:2017年に長野県現地圃場にて実施した試験において、コナケシ顆粒水和剤4,000倍散布は、対照剤と比較して優れた防除効果を示しました。



品 種:ふじ
処理月日:2017年4月27日(開花直前)、
5月11日、24日計3回、動力噴霧器(セット動噴)を用いて十分量散布した。
調 査 日:6月1日(最終散布8日後)

8. 委託試験結果（モモ灰星病）

先にも述べました通り、コナケシは灰星病菌（*Monilinia*属菌）に対して高い抗菌活性を示しますが、圃場試験（下記日植防委託試験概評参照）においても対照剤と同等以上の効力を示します。

コナケシ顆粒水和剤は、果樹のうどんこ病に優れた効力を示し、灰星病にも高い効力を示す殺菌剤です。本剤の特徴をご理解いただき、果樹、特にリンゴうどんこ病防除にお役立て頂ければ幸いに存じます。最後になりましたが、本剤の開発に協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。本剤の使用に関しまして、引き続き指導を賜りたく宜しくお願い申し上げます。



コナケシ顆粒水和剤キャラ

年度	作物名 (品種名) 栽培条件	実施場所	発生 条件	濃度・量	処理 方法	散布 回数	処理月日 <調査時期>	対照薬剤 処理条件	対 対照	対 無処理	判定	薬害
1998	桃 (浅間白桃) 8年生	山梨県	多	×4000 30L/樹	散布	2	7/1、8 <7/17、21>	E剤 ×1500	A	A	A	-
1998	桃 (フレーパー・トップ)	長野県	中	×4000 十分量	散布	2	6/25、7/15 <8/5>	F剤 ×1000	A	A	A	-
1998	桃 (武井白鳳) 16年生	岐阜県	多	×4000 300L/10a	散布	3	6/4、11、18 <6/25>	F剤 ×1000	A	B	B	-
1999	桃 (浅間白桃) 9年生	山梨県	多	×4000 40L/樹	散布	2	7/12、16 <7/21、28>	E剤 ×1500	C	B	B	-
1999	桃 (白鳳) 19年生	岐阜県	多	×2000 ×4000 300L/10a	散布	2	7/7、14 <7/14、21>	F剤 ×1000	B B	A A	A A	- -
1999	桃 (橋場白鳳) 18年生	香川県	多	×2000 ×4000 20L/樹	散布	4	6/8、14、21、28 <7/5、8、12>	F剤 ×1000	A B	A A	A B	- -