

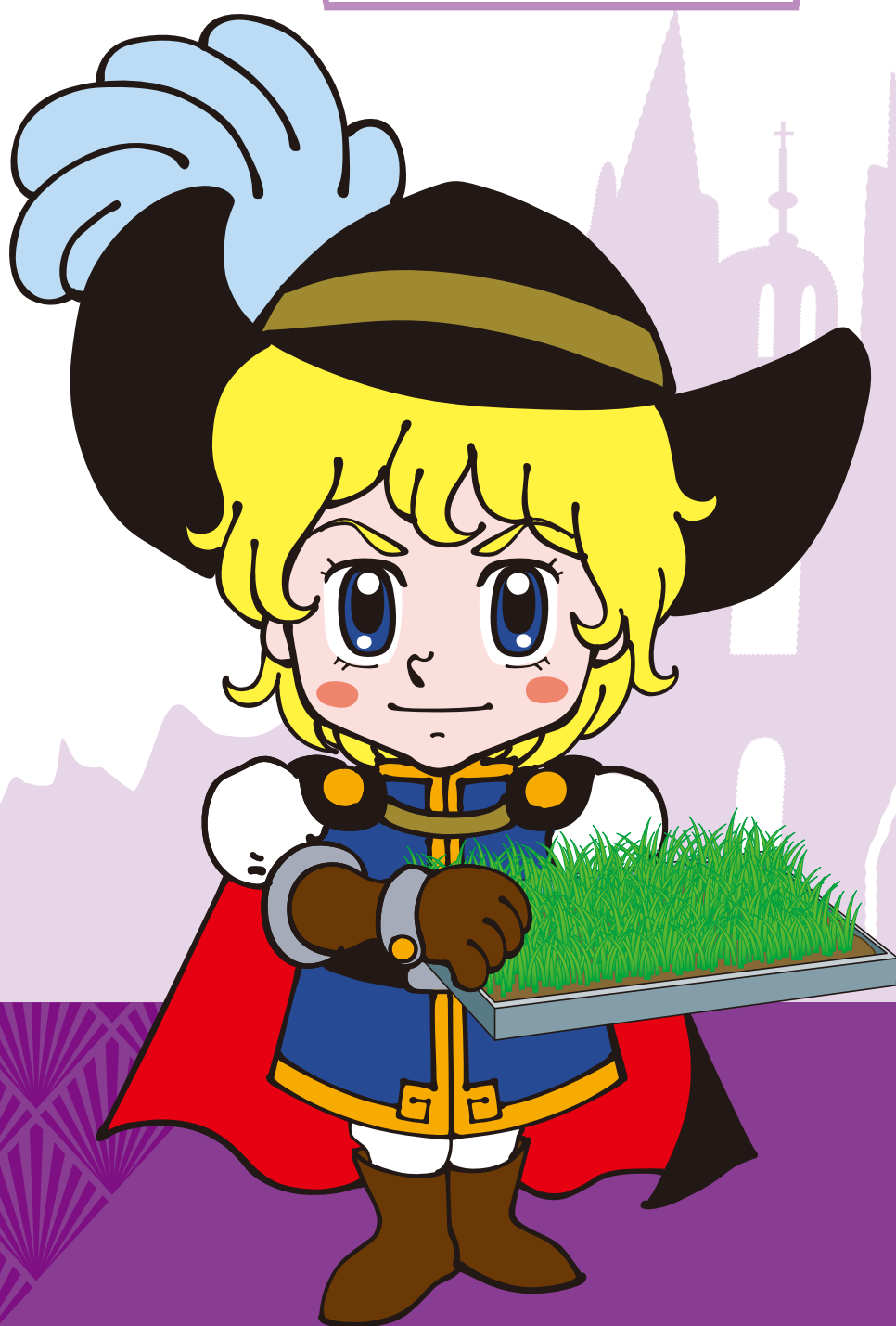
水稻育苗箱用殺虫殺菌剤

ハコナイト[®]

粒剤

水稻病虫害防除は

僕に任せろ！



新登場

水稻育苗箱用殺虫殺菌剤

ハコナイト® 粒剤

ハコナイト粒剤は、いもち病に対し効果のあるイソチアニル、水稻害虫防除に定評のあるクロチアニジンとフィプロニルの混合箱粒剤です。



いもち病に優れた効果

いもち病に定評のあるイソチアニルを含有し、いもち病に安定した効果を発揮します。



ウンカ類をはじめとした幅広い水稻主要害虫に高い効果

殺虫スペクトラムの広いクロチアニジンとフィプロニルの組合せで、初期害虫、ウンカ類、チョウ目、イナゴ類など幅広い水稻主要害虫に効果があります。近年、ウンカ類は一部の薬剤に抵抗性を示し問題となっておりますが、フィプロニルが抵抗性トビロウカ、クロチアニジンが抵抗性セジロウカに効果を発揮するため、この一剤で両ウンカを防除することが可能です。



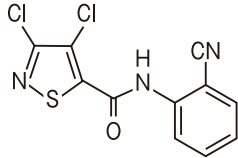
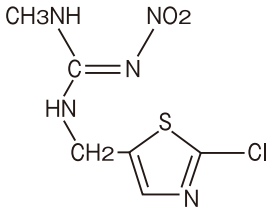
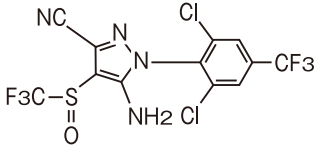
幅広い使用時期

は種前(床土混和、覆土混和)、は種時覆土前～移植当日(散布)の使用が可能です。



 有効成分

商品名：ハコナイト粒剤
農林水産省登録：第24027号
種類名：クロチアニジン・フィプロニル・イソチアニル粒剤

商品名	一般名	含有量	化学名	構造式
スタウト	イソチアニル	2.0%	3,4-ジクロロ-2'-シアノ-1,2-チアゾール-5-カルボキサニリド	
ダントツ	クロチアニジン	1.5%	(E)-1-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-3-メチル-2-ニトログアニジン	
プリンス	フィプロニル	1.0%	(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ-α,α,α-トリフルオロ-p-トルイル)-4-トリフルオロメチルスルフィニルピラゾール-3-カルボニトリル	

 安全性 (製剤)

急性経口毒性 (ラット)	LD ₅₀ : > 2,000mg/kg
急性経皮毒性 (ラット)	LD ₅₀ : > 2,000mg/kg
刺激性: 皮膚 (ウサギ)	刺激性なし
刺激性: 眼 (ウサギ)	軽度の刺激性あり
皮膚感作性 (モルモット)	感作性なし
魚類急性毒性 (コイ)	LC ₅₀ (96hrs): 200mg/ℓ
ミジンコ類急性遊泳阻害 (オオミジンコ)	EC ₅₀ (48hrs): 6.7mg/ℓ
藻類成長阻害 (緑藻)	ErC ₅₀ (0-72hrs): > 1,000mg/ℓ
	NOECr (72hrs): 3.5mg/ℓ





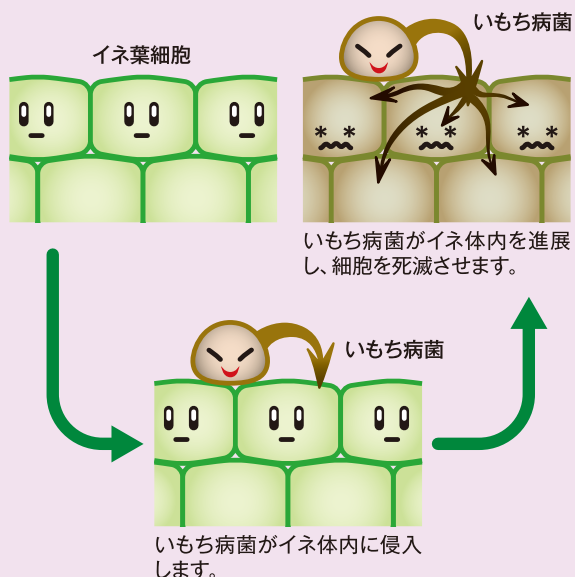
イソチアニル

いもち病に高い効果のある抵抗性誘導型の有効成分

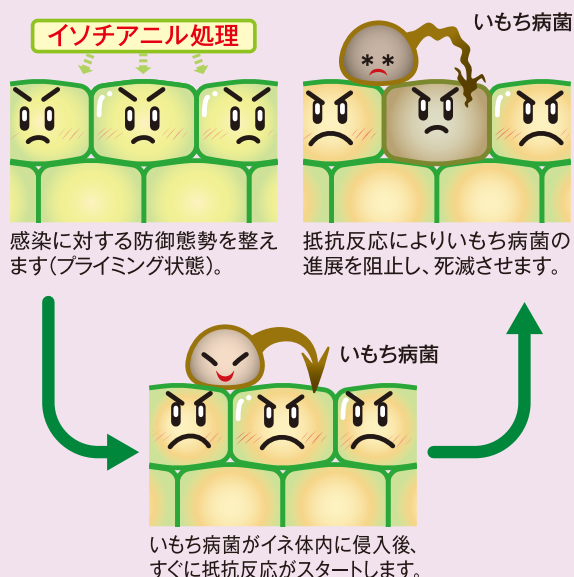
作用機作

イソチアニル（商品名：スタウト）の作用機作は植物病害抵抗性誘導です。イソチアニルはイネいもち病菌に直接の抗菌活性はありませんが、圃場では優れた防除効果を示します。イネ体内に吸収されたイソチアニルにより、イネはいもち病菌の感染に対する防御態勢を整えます（プライミング状態）。プライミング状態のイネは、いもち病菌の感染を感知すると、すぐに種々の抵抗反応をスタートさせ、感染したいもち病菌のイネ体内での進展を阻止し、死滅させます。

■ 無処理



■ イソチアニル処理



イソチアニル含有箱粒剤の使用事例（いもち病）

イソチアニルを処理することで植物病害抵抗性が誘導され、いもち病に優れた効果を示します。



無処理



イソチアニル処理



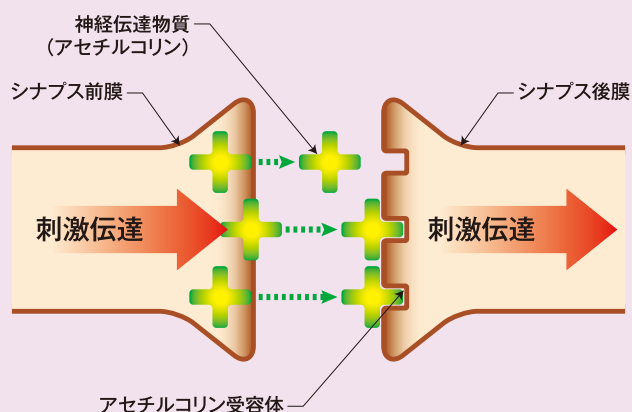
クロチアニジン

主要な水稻害虫の防除に定評のある有効成分

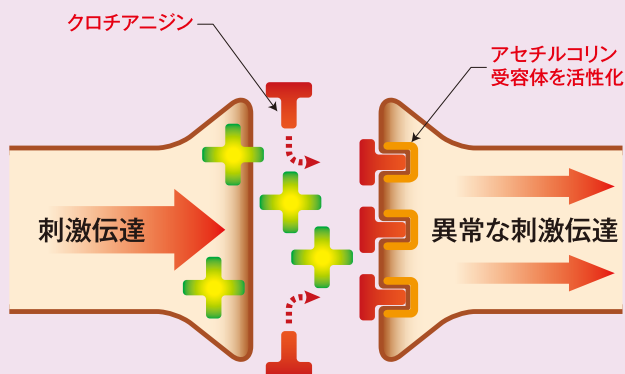
作用機作

クロチアニジン(商品名:ダントツ)は、口または皮膚より対象害虫の体内に取り込まれます。その後クロチアニジンは、神経系のシナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体に作用し、一過性の異常興奮を起こした後に、継続的に神経伝達物質(アセチルコリン)による刺激の伝達を遮断し、異常な神経(刺激)伝達を引き起こすことで殺虫作用を示します。致死に至らない場合でも摂食・吸汁・産卵などの行動を制御する作用があります。

■ 通常の神経(刺激)伝達



■ クロチアニジンによる異常な神経(刺激)伝達



主にクロチアニジンが効果を示す害虫と縞葉枯病について



ヒメトビウンカ



縞葉枯病



イネドロオイムシ(幼虫)

5月中旬から6月頃より飛来し、水田で数世代を繰り返します。稲の吸汁もしますが、より大きな被害をもたらすのは縞葉枯病の媒介です。縞葉枯病に感染すると、生育初期では、心葉が細くなって巻いたまま垂れ下る「ゆうれい病」という症状が認められます。生育後期では、黄緑色の条斑を生じ、出穂が異常となる出すくみ症状などが現れます。縞葉枯病は大幅な減収につながるため、縞葉枯病を媒介するヒメトビウンカの育苗箱施用による予防が重要です。

低温性のため、冷涼地での発生が多い害虫です。稲の生育初期に発生し、成虫、幼虫ともに葉を食害します。幼虫に食害されると、幅広で断続したいろいろな大きさの白斑を生じます。幼虫が多発した場合は水田全体が白く見えるほどになり、品質や収量に影響します。



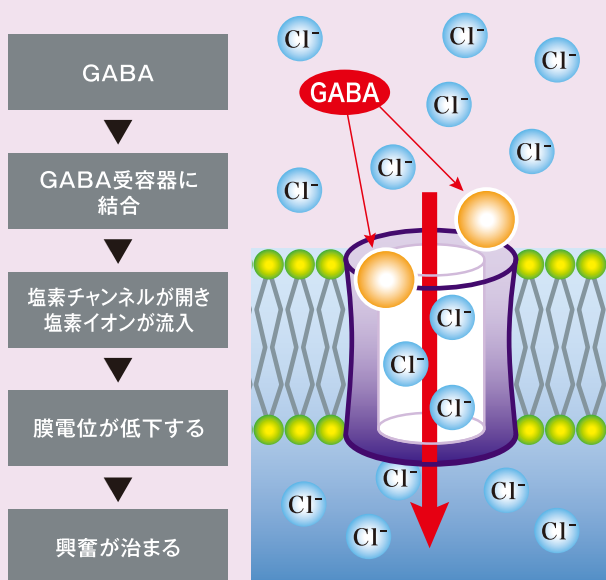
作用機作

フィプロニル(商品名:プリンス)は、抑制性神経伝達物質のひとつであるGABA(γ -amino butyric acid, γ -アミノ酪酸)の受容器の作用を阻害します。

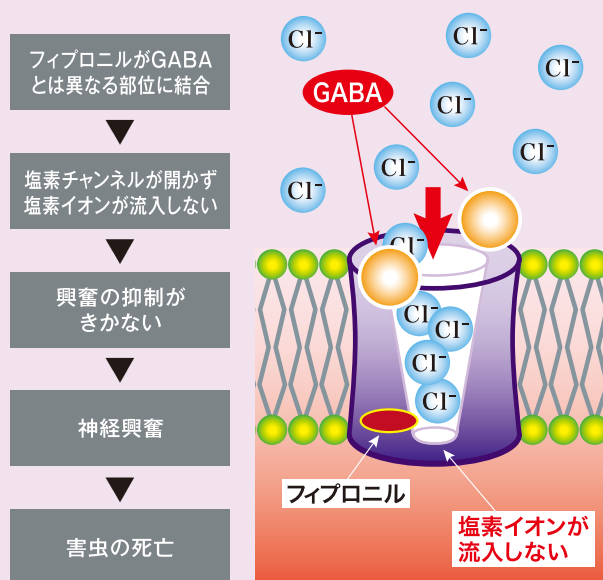
神経接合部での神経伝達様式は、GABAが放出されその受容器に結合すると塩素チャンネルが開き、塩素イオンが流入して膜電位が低下することで興奮が収まります。

一方、フィプロニルはGABAと異なる部位に結合し、塩素チャンネルを開かなくするため、塩素イオンの流入がなくなります。その結果、害虫は神経の興奮を抑制できなくなり死亡します。

通常の神経伝達



フィプロニルによる異常な神経伝達



主にフィプロニルが効果を示す害虫と坪枯れについて



トビイロウンカ



坪枯れ



コブノメイガ

6月末から7月にかけてユーラシア大陸より飛来する害虫で、主に西日本で発生します。飛来後は水田内で増殖を繰り返し、8月末から10月にかけて被害がでてきます。発生が多いと数十から数百株がまとまって不規則な円形に倒伏する「坪枯れ」を引き起こし、収量が大幅に減少します。

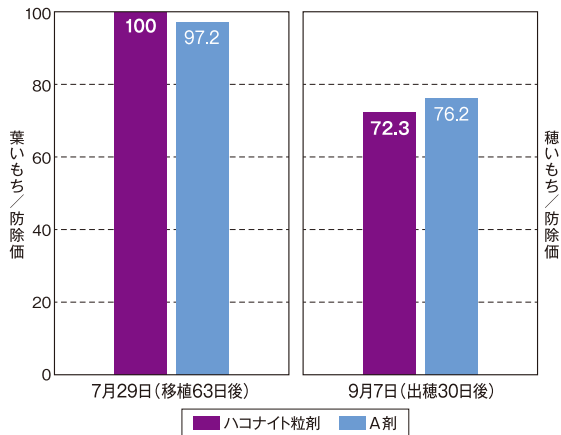
トビイロウンカと同様、ユーラシア大陸から飛来します。葉を食害しながら、縦にたたんで筒状にするのが特徴です。穂ばらみ期から出穂期に多発すると水田全体が白く見えることもあります。止葉が食害されると登熟に影響を与えるため、大きな減収につながることもあります。



ハコナイト粒剤委託試験成績(病害/害虫)

◆いもち病

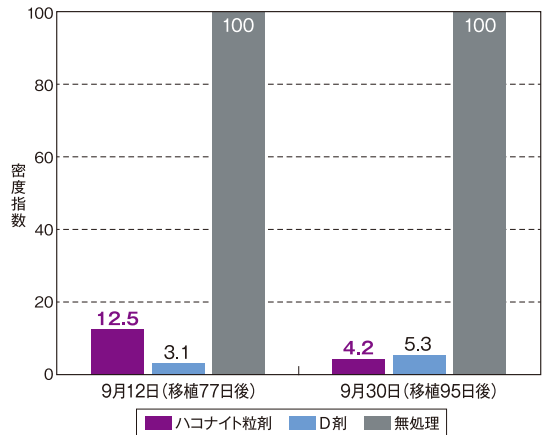
2016年 長野県農業試験場



品 種: コシヒカリ 発生状況: 葉いもち/少発生(接種)
は 種 日: 5月10日 種いもち/少〜中発生
移 植 日: 5月27日 調 査 日: 葉いもち/7月29日(移植63日後)
処 理 日: 5月10日(は種時覆土前) 種いもち/9月7日(出穂30日後)
処 理 量: 50g/箱
調査方法: 葉いもち/上位3葉を対象に、各区100株について発病の有無および病斑数を調査。
種いもち/各区30株の全穂について発病部位別(節、直、1/3以上の枝梗、1/3未満の枝梗)に発病の有無を調査。

◆トビイロウンカ

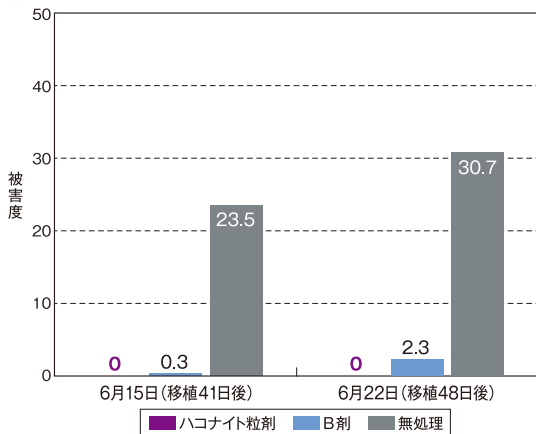
2016年 日本植物防疫協会 宮崎試験場



品 種: ヒノヒカリ 発生状況: 少発生
は 種 日: 6月5日 調 査 日: 9月12日(移植77日後)、9月30日(移植95日後)
移 植 日: 6月27日 調査方法: 移植77日後は40株×3か所、移植95日後は20株×3か所で粘着板払い落としを実施し、成幼虫数を調査した。なお、各薬剤の比較は無処理区を100とした指数で行った。
処 理 日: 6月27日(移植当日)
処 理 量: 50g/箱

◆イネドロオイムシ

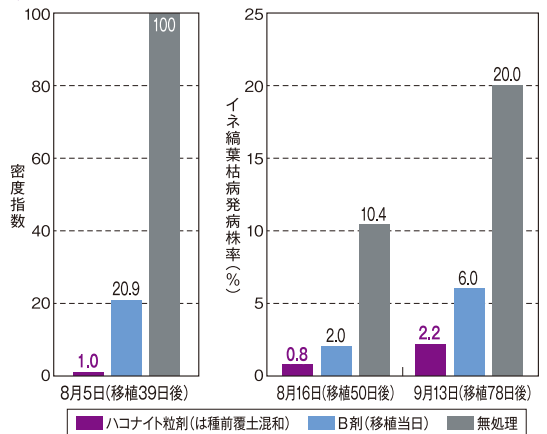
2016年 宮城県植物防疫協会



品 種: ひとめぼれ 発生状況: 少発生(放虫)
は 種 日: 4月1日 調 査 日: 6月15日(移植41日後)、6月22日(移植48日後)
移 植 日: 5月5日 調査方法: 食害程度を移植41日後と移植48日後に1か所当たりそれぞれ100株、計300株ずつを調査。
処 理 日: 5月5日(移植当日)
処 理 量: 50g/箱

◆ヒメトビウンカ

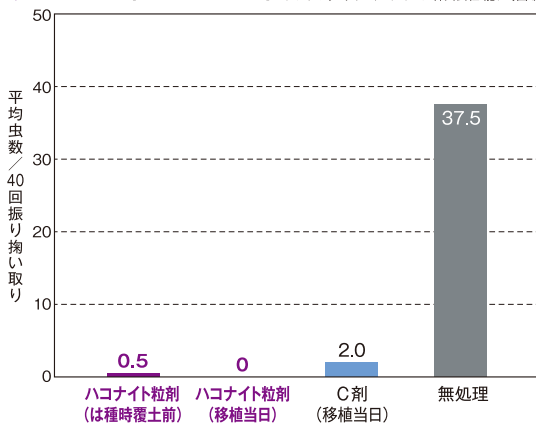
2016年 埼玉県農業技術研究センター 玉井試験場ほ場



品 種: キヌヒカリ 発生状況: 多発生
は 種 日: 6月6日 調 査 日: 8月5日(移植39日後)、8月16日(移植50日後)、9月13日(移植78日後)
移 植 日: 6月27日 調査方法: 密度/移植39日後に各区10回振り×3地点の掬い取りを実施し、幼虫数を調査した。
処 理 日: 6月6日(は種前覆土混和) 6月27日(移植当日) 9月13日(移植78日後)
調査方法: 密度/移植39日後に各区10回振り×3地点の掬い取りを実施し、幼虫数を調査した。
稲葉枯病/移植50日後と移植78日後に各区500株の発病の有無を調査した。

◆イナゴ類(コバネイナゴ)

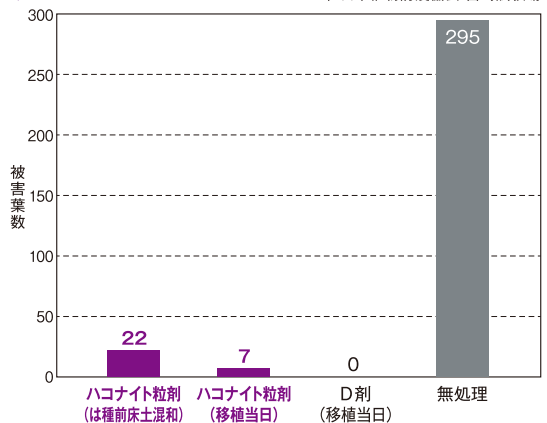
2016年 シンテック・リサーチ・ジャパン株式会社 龍ヶ崎園場



品 種: コシヒカリ 発生状況: 少発生
は 種 日: 4月17日 調 査 日: 7月7日(移植56日後)
移 植 日: 5月12日 調査方法: 捕虫網による40回振り掬い取りにより捕獲幼虫数を若齢、中齢、老齢別に調査。
処 理 日: 4月17日(は種時覆土前) 5月12日(移植当日)
処 理 量: 50g/箱

◆コブノメイガ

2016年 日本植物防疫協会 宮崎試験場



品 種: ヒノヒカリ 発生状況: 少発生
は 種 日: 6月5日 調 査 日: 9月6日(移植71日後)
移 植 日: 6月27日 調査方法: 各区内の3調査ブロックの100株ずつについて、株内各葉の上位1葉の被害を調査。
処 理 日: 6月5日(は種前床土混和) 6月27日(移植当日)
処 理 量: 50g/箱



■適用病害虫および使用方法

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	イネミズゾウムシ ツマグロヨコバイ	育苗箱 (30×60×3cm、) 使用土壌約5ℓ 1箱当り50g	は種前	1回	育苗箱の覆土に 均一に混和する
	いもち病 ウンカ類 コブノメイガ				育苗箱の床土または 覆土に均一に混和する
	ツマグロヨコバイ イナゴ類 イネミズゾウムシ		は種時(覆土前)～ 移植当日		育苗箱の上から 均一に散布する
	イネドロオイムシ 白葉枯病		移植7日前～ 移植当日		

クロチアニジンを含む農薬の総使用回数	4回以内(移植時までの処理は1回以内、本田での散布、空中散布、無人ヘリ散布は合計3回以内)
フィプロニルを含む農薬の総使用回数	1回
イソチアニルを含む農薬の総使用回数	3回以内(移植時までの処理は1回以内、本田では2回以内)

2018年2月現在の登録内容

■注意事項

〈効果・薬害等の注意〉

- 使用量に合わせ秤量し、使いきってください。
- 本剤を床土または覆土に混和する場合、処理後速やかに使用してください。また、本剤を処理した床土または覆土を放置しないでください。
- 育苗箱の上から均一に散布し、葉に付着した薬剤を払い落とし、軽く散水して田植機にかけて移植してください。
- 軟弱徒長苗、むれ苗、移植適期を過ぎた苗等には薬害を生じるおそれがあるので注意してください。
- 本田の整地が不均整な場合は薬害を生じやすいので、代かきはいねいに行い、移植後田面が露出しないように注意してください。
- いぐさ栽培予定水田では使用しないでください。また、本剤を処理した稲苗を移植した水田ではいぐさを栽培しないでください。
- きく等の他作物に影響を及ぼす場合がありますので、薬剤が育苗箱からこぼれ落ちないように散布してください。

〈安全使用上の注意〉

- 使用に当っては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。
- フィプロニルによる中毒に対しては、動物実験でフェノバルビタール製剤の投与が有効であると報告されています。
- 眼に対して刺激性があるので、眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けてください。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意してください。
- 水産動植物(魚類)に影響を及ぼすので、本剤を利用した苗は養魚田に移植しないでください。
- 直射日光をさけ、食品と区別して、なるべく低温で乾燥した場所に密封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。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器は圃場等に放置せず適切に処理してください。

30H3C18H24:ZS

2018年3月作成(全新企画社)

大地のめぐみ、まっすぐ人へ
SCC GROUP



住友化学

〒104-8260 東京都中央区新川1丁目27番1号

お客様相談室 0570-058-669

農業支援サイト 農力 <https://www.i-nouryoku.com>

